ÜBER 40 FÄLLE VON

ZUNGEN-CARCINOM,

IHRE BEHANDLUNG UND ENDRESULTATE.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

DER

HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

DER

UNIVERSITÄT ZÜRICH

VORGELEGT VON

CARL BINDER,
VON ST. GALLEN,
ASSISTENZARZT DER CHIRURGISCHEN KLINIK.

Genehmigt auf Antrag des Herrn Prof. Dr. KRÖNLEIN.

TÜBINGEN 1896
H. LAUPP'SCHE BUCHHANDLUNG

ÜBER 40 FÄLLE VON

ZUNGEN-CARCINOM,

IHRE BEHANDLUNG UND ENDRESULTATE.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

DER

HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

DER

UNIVERSITÄT ZÜRICH

VORGELEGT VON

CARL BINDER,
VON ST. GALLEN,
ASSISTENZARZT DER CHIRURGISCHEN KLINIK.

Genehmigt auf Antrag des Herrn Prof. Dr. KRÖNLEIN.

TÜBINGEN 1896
H. LAUPP'SCHE BUCHHANDLUNG

Meinen lieben Eltern

aus Dankbarkeit.

Digitized by the Internet Archive
in 2018 with funding from
Wellcome Library

https://archive.org/details/b30591995

Es ist mir eine angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer und Chef, Herrn Prof. Dr. Krönlein meinen verbindlichsten Dank für die Anregung zu dieser Arbeit und die Unterstützung während ihrer Abfassung abzustatten; ganz besonders fühle ich mich für die Erlaubnis der unumschränkten Benützung der Privatbibliothek des Herrn Prof. Krönlein zu Dank verpflichtet.

Die folgende Arbeit soll nur ein weiteres Glied in der Kette von Untersuchungen bilden, welche auf Anregung von Herrn Prof. Dr. Krönlein über die Endresultate der in seiner Klinik beobachteten und behandelten Fälle von malignen Geschwülsten der verschiedenen Körperregionen und Körperorgane seit einer Reihe von Jahren unternommen worden sind. Wir erinnern hier an die Arbeiten von Carl Billeter[1]), Albert Sigrist[2]), F. Ris[3]), Iwan Batzaroff[4]), Friedrich Horner[5]), Paul Ruepp[6]), Robert

1) Carl Billeter. Ueber operative Chirurgie des Larynx und der Trachea. Inaug.-Dissert. Zürich 1888.

2) Albert Sigrist. Ueber die Nierenexstirpation bei malignen Tumoren. Inaug.-Dissert. Zürich 1889.

3) Friedr. Ris. Klin. Beitrag zur Nierenchirurgie. Diese Beitr. Bd. VII. 1890.

4) Iwan Batzaroff. Ueber die malignen Tumoren des Gesichtes und die Resultate ihrer Behandlung. Inaug.-Dissert. Zürich 1892.

5) Friedrich Horner. Ueber die Endresultate von 172 operierten Fällen von malignen Tumoren der weiblichen Mamma. Diese Beiträge. Bd. XIII. 1894.

6) Paul Ruepp. Ueber den Darmkrebs mit Ausschluss des Mastdarmkrebses. Inaug.-Dissert. Zürich 1895.

Stierlin[1]) und von Prof. Krönlein[2]) selbst, in welchen das Schicksal von klinisch beobachteten und operierten Fällen von Sarkom und Carcinom des Kehlkopfs, der Niere, des Gesichtes, der Mamma, des Darms, des Mastdarms und des Magens auf Jahre hinaus verfolgt und so genau als möglich das Endergebnis derselben festgestellt wurde. Für die Züricher Klinik haben diese Untersuchungen insofern noch einen ganz besonderen Wert, als ihnen als Vergleichsobjekt aus früherer Zeit jenes klassische Werk von Billroth[3]) gegenübersteht, in welchem dieser frühere Kliniker von Zürich seine sämtlichen Erfahrungen aus dem Gebiete der praktischen Chirurgie niedergelegt hat. Unsere Untersuchungen gehen alle ohne Ausnahme bis auf das Jahr 1881 zurück, in welchem Prof. Krönlein die chirurgische Klinik in Zürich übernommen hatte; es liegen also zwischen dem Ausgangspunkte für die Untersuchungen Billroth's und demjenigen für die Untersuchungen Krönlein's die Jahre 1860—1881, d. h. ein Zeitraum von genau 21 Jahren; freilich fällt in dieses Intervall der grösste Umschwung, welchen die operative Chirurgie seit den Zeiten ihrer Existenz je genommen hat, was bei einer Vergleichung der bezüglichen Arbeiten volle Berücksichtigung verdient.

Die vorliegende Untersuchung über die klinischen Seiten des Zungencarcinoms basiert auf einem etwas bescheidenen Material; denn sie umfasst nur 40 Fälle aus den Jahren 1881—1895. Dabei wollen wir aber ausdrücklich betonen, dass bei dieser Zusammenstellung nur die Zungencarcinome im engeren Sinne verwertet worden sind, d. h. nur die Carcinome, die primär von den epithelialen Gebilden der Zunge oder des Zungen-Mundhöhlenbodens ausgegangen sind und sich in der Hauptsache auf die genannten Teile beschränkt haben, dass dagegen die Pharynx- und Larynx-Zungencarcinome hier ausgenommen worden sind, weil sie demnächst den Gegenstand einer weiteren Untersuchung bilden sollen; beiläufig sei hier bemerkt, dass diese Pharynx-Larynx-Zungencarcinome eine ganz beträchtliche Anzahl ausmachen.

1. Vorkommen und Aetiologie des Zungencarcinoms.

Um uns vor allem einen Einblick in die Häufigkeit des Vor-

1) Robert Stierlin. Ueber die operative Behandlung des Rectumcarcinoms und deren Erfolge. Diese Beiträge. Bd. V. 1889.

2) Krönlein. Chirurgische Erfahrungen über das Magencarcinom. Diese Beiträge. Bd. XV. 1896.

3) Billroth. Chirurg. Klinik. Zürich 1860—67.

kommens des Zungenkrebses zu verschaffen, wollen wir uns folgender Tabelle, welche Ruepp [1]) für den Darmkrebs zusammenstellte, bedienen.

Tabelle 1.

Jahrgang	Summe der Aufgenommenen	Darunter Krebskranke	Zungenkrebspat.	Prozent
1881	908	32	3	9,37
1882	1038	44	2	4,54
1883	952	51	1	1,96
1884	998	44	1	2,27
1885	1095	66	6	9,09
1886	1140	68	2	2,94
1887	1150	62	0	0
1888	1144	65	2	3,07
1889	1272	69	5	7,24
1890	1246	70	6	8,57
1891	1165	56	2	3,57
Summa	12108	627	30	4,78

Es wurden also im Zeitraum von 11 Jahren auf der chirurgischen Klinik 12108 Patienten behandelt; unter diesen fanden sich 627 Carcinomkranke (349 Männer, 278 Frauen). Auf diese 627 Krebspatienten fallen nun 30 Zungenkrebskranke, d. h. 4,78%.

J. Hofmeier [2]) fand auf 358 an Krebs leidenden Frauen, die ins Elisabethhospital Aufnahme gefunden hatten, nur in 4 Fällen, d. h. 1,11% Carcinom der Zunge. Hülsmeyer [3]) räumt nach seiner Berechnung dem Zungenkrebs in der Häufigkeitsskala die 12., Winiwarter [4]) die 4. und Jacobson [5]) die 3. Stelle ein.

Tabelle 2.

Verteilung nach Alter und Geschlecht.

	30—40	40—50	50—60	60—70	70—80	Summa
Männer	2	8	12	13	3	38
Frauen	—	1	—	—	1	2

Tabelle 2 lehrt uns also, dass in weitaus den meisten Fällen das Zungencarcinom im 6. und 7. Dezennium auftritt, was gewiss bei dem Erfahrungssatze, dass Carcinome in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle jenseits der 40ger Jahre auftreten, nicht Wunder nehmen kann. Auch die Beobachtungen von Sachs [6]) in seinen

1) Paul Ruepp. Ueber den Darmkrebs etc. Inaug.-Dissert. Zürich 1885.

2) Berliner klin. Wochenschr. Nr. 35. S. 541.

3) Inaug.-Dissert. Würzburg 1888.

4) Winiwarter. Statistik der Carcinome. Stuttgart 1878.

5) Jacobson. Guy's Hospital. Reports 1889.

6) Sachs. 69 Fälle von Zungencarcinom. Archiv für klin. Chirurgie. XLV. 4. pag. 774 ff.

69 Fällen ergaben hinsichtlich des Alters ein fast gleiches Resultat, wie bei unserem Material; leider bleibt aber auch ein viel früheres Alter von dieser Krankheit nicht gänzlich verschont; das lehrt ein Fall von Schuh [1]), in welchem der Pat. erst 22 Jahre alt war, und ein anderer Fall von Steiner [2]), in welchem der Kranke eben erst das 2. Dezennium angetreten hatte; aber auch in sehr hohem Alter kann dieses Leiden auftreten, ein von C. O. Weber beobachteter Fall zählte beinahe 100 Jahre.

Unter unseren 40 Fällen finden sich gegenüber 38 Männern nur 2 weibliche Patienten, d. h. 5%; diese Erscheinung zeigt sich mit vollständiger Konstanz in der diese spezielle Frage behandelnden Litteratur; einige Beispiele mögen genügen. So zählt Backer [3]) auf 293 Fälle nur 46 Frauen, Peuell [4]) auf 76 Kranke 9 Frauen. Steiner hat unter seinen 26 Fällen keinen einzigen Patienten, der dem weiblichen Geschlecht angehört, Landau [5]) findet auf 26 Männer 4 Frauen, Alex. Marsden auf 372 Männer 170 Frauen. Butlin endlich gibt das Verhältnis auf 6 : 1 an.

Eine Erklärung dieser seltsamen Thatsache ist nichts weniger als leicht zu geben; sie wird überhaupt erst dann einmal möglich sein, wenn die Aetiologie des Carcinoms aufgeklärt und sichergestellt sein wird. Auch scheint uns die Behauptung, dass gewisse für den Zungenkrebs als ätiologisch wichtig hingestellte Momente bei dem Manne häufiger vorkommen, als beim Weibe, lange nicht genügend zu sein, um Licht in das erwähnte Missverhältnis zu bringen; es ist bekannt, dass vor allem übermässiger Tabakgenuss für die Entwicklung des in Frage stehenden Leidens beschuldigt wird; ja man hat sogar einige Bestandteile des Tabakrauches vor allem als in dieser Beziehung wichtig hingestellt, so z. B. die Carbolsäure. Jedoch schon Wölfler macht in seiner Arbeit darauf aufmerksam, dass im Orient die Frauen ebenso wie die Männer dem Tabakgenusse huldigen, ohne aber mehr an Zungenkrebs zu erkranken, als hier zu Lande; ferner kann man gewiss sagen, dass andere prädisponierende Momente, wie z. B. der Reiz durch scharfe Zahnkanten,

---

1) Schuh. Schmidt's Jahrbücher 1870.

2) Steiner. Die Zungencarcinome der Heidelberger chirurg. Klinik. Diese Beiträge. VI. 3. pag. 561 ff.

3) Lancet II. Aug. 1879.

4) Guy's Hospital Reports. XLV. 88.

5) Landau. Ueber Zungenkrebsoperationen der Göttinger chir. Klinik. Centralblatt für Chirurg. Nr. 40.

tuberkulöse Belastung und dergl. mehr, bei beiden Geschlechtern so ziemlich gleich häufig vorkommen werden. Einzig wäre vielleicht der Abusus alcoholicorum zu erwähnen, welcher beim Manne entschieden viel häufiger als ein ätiologisches Moment einwirken kann.

Aetiologie des Zungenkrebses.

Wie wir bereits kurz angedeutet haben, ist die Entstehungsursache des Zungencarcinoms, wie jedes Krebses überhaupt, eine noch völlig dunkle; es bestehen ja hierüber eine ganze Reihe von Hypothesen, welche aber noch nicht als bewiesen sind. Die klinische Erfahrung hat allerdings an Hand eines grossen Beobachtungsmaterials eine Reihe von Umständen feststellen können, welche die Bildung bösartiger Geschwülste an der Zunge (im pathologisch-anatomischen Sinne) begünstigen, allein von mehr als einer dadurch geschaffenen Prädisposition kann wohl nicht die Rede sein. Wir können gewiss mit Recht annehmen, dass z. B. durch den Reiz gewisser chemisch wirkender Agentien, wie des Tabakrauchs, ein Katarrh der Zungenschleimhaut entsteht, welcher allmählich in den chronischen Zustand übergehen kann; jedoch bleibt es ein dunkles Rätsel trotzdem, warum denn in einem ganz bestimmten Falle plötzlich die Epithelien schrankenlos zu wuchern beginnen, das umgebende Gewebe infiltrierend, dass sich Metastasen bilden, kurz, dass das entsteht, was wir ein Carcinom nennen, während gewiss in weitaus den meisten Fällen ein solcher Katarrh zeitlebens persistiert, den Träger nur wenig oder gar nicht belästigend. Ferner ist wohl auch die Ueberlegung gerechtfertigt, dass es sich in vielen Fällen, wo bei einem Zungencarcinom ein solch ursächliches Moment entdeckt wird, um nichts weiter, als um ein zufälliges Zusammentreffen handelt, wie es z. B. auch mit den Krankheiten sein wird, welche ein solcher Patient in früheren Jahren durchgemacht hat; man denke nur daran, wie ungemein verbreitet das Tabakrauchen ist, wie so sehr häufig, namentlich hier zu Lande, schlechte Zähne vorkommen und wie ein relativ so verschwindend kleiner Prozentsatz im späteren Alter an einem Krebs der Zunge oder der Nachbargebilde erkrankt. Ebenso ist zu berücksichtigen, dass in vielen Fällen dieses Leidens eine Aetiologie und Prädisposition absolut nicht nachgewiesen werden kann.

Derjenige Fall, in welchem die Bildung eines Carcinoms an der Zunge am verständlichsten ist, tritt nach unserem Dafürhalten dann ein, wenn es sich um den Uebergang einer Psoriasis linguae in ein

Carcinoma linguae handelt; es ist das jene ziemlich häufige Erkrankung der Mundschleimhaut, welche sich durch Bildung grauer bis graugelblicher, sich deutlich härter als die Umgebung anfühlender Flecken dokumentieren, welche den therapeutischen Eingriffen so ungemein zähen Widerstand leisten, so dass man dieses Leiden in manchen Fällen als unheilbar bezeichnen muss. Eichhorst [1]) schildert den mikroskopischen Befund bei der histologischen Untersuchung wie folgt: Man findet auf den Flecken die Epithelzellen stark vermehrt, die obersten Lagen lebhaft gelockert und gequollen, die unteren nicht vollkommen ausgebildet; ausserdem erscheinen die Papillen der Schleimhaut abgeflacht, die Gefässe erweitert und das Gewebe in den subepithelialen Schichten reichlich mit Rundzellen durchsetzt.

Wir haben also in solchen Fällen bereits eine deutlich nachweisbare Gewebsveränderung, welche derjenigen, wie sie uns in den Anfangsstadien des Krebses auch entgegentritt, recht ähnlich ist; allerdings müssen wir aber auch hier zugeben, dass wir das auslösende Moment, welches die Epithelzellen zu unaufhaltsamer Wucherung führt, ebenfalls nicht kennen. Die Litteratur ist sehr reich an Beispielen, welche zeigen, dass die Psoriasis in ein typisches Carcinom übergehen kann, ohne dass hiemit gesagt sein soll, dass das auch nur in der Mehrzahl der Fälle wirklich eintritt. So erwähnt Trélat [2]) drei solcher exquisiter Fälle, er führt noch die Namen der Chirurgen Debove, Verneuil, Nicaise, Terrier an, welche alle Gelegenheit hatten, ähnliche Beobachtungen zu machen. Steiner [3]) konnte in seinen 26 Fällen 6mal diese Erkrankung als Aetiologie für den Krebs nachweisen. Wittrock [4]) bezeichnet sie geradezu als die häufigste Ursache. Nedopiel [5]) zählt 15 sehr typische derartige Fälle auf. Périn [6]) spricht sich in Würdigung dieser so wichtigen Aetiologie für das Zungencarcinom dahin aus, dass solche psoriatischen Flecken mit der Glühschlinge oder dem Messer entfernt werden sollten, um das Ent-

1) Eichhorst. Spezielle Pathologie und Therapie. Bd. II. S. 13.

2) Bulletins et mémoires de la société de chirurgie 1875.

3) Steiner l. c.

4) Wittrock. Schmidt's Jahrbücher. 233. 1894.

5) Nedopiel. Ueber Psoriasis der Zungen- und Mundschleimhaut und deren Verhältnis zum Carcinom. Langenbeck's Archiv. XX. p. 324.

6) Périn. L'intervention chirurgicale précoce dans les leucokératoses de la bouche et de la vulve. Annales de Dermatographie et Syphilisgraphie. II. 11. pag. 825. Nov. 1891.

stehen eines Zungenkrebses präventiv zu verhüten. Leider würde das nur in einem Teil der Fälle von Psoriasis der Mundschleimhaut möglich sein, wenn man auch diese Forderung als berechtigt ansieht, weil diese Erkrankung so oft ganz diffus sich über den grössten Teil der Mundschleimhaut wegzieht, so dass eine totale Entfernung aus nahe liegenden Gründen ein Ding der Unmöglichkeit ist. In unserem Material findet sich nur ein einziger solcher Fall (Nr. 36); es bestand eine ziemlich ausgebreitete Psoriasis der Zungen- und Magenschleimhaut, welche an einer Stelle in ein Epithelialcarcinom übergegangen war; durch eine weit im Gesunden ausgeführte Keilexcision des verdächtigen Gewebes konnte dem deletären Prozess, welcher histologisch seine Bestätigung gefunden hatte, Einhalt gethan werden, so dass sich der Pat. noch heute der besten Gesundheit erfreut.

Unter den übrigen zu Zungenkrebs prädisponierenden Momenten werden genannt: Hereditäre Belastung hinsichtlich maligner Tumoren und Tuberkulose, überstandene Lues, ferner alle diejenigen Momente, welche einen chronischen Reizzustand der Zunge herbeiführen können, übermässiger Tabak- und Alkoholgenuss, Tabakkauen, Reizung durch scharfe Zahnkanten und Zahnstümpfe, Verletzungen der Zunge durch Traumen, wie Biss in das Zungenfleisch und dergleichen mehr. Selbstverständlich kommt es auch vor, dass bei einem und demselben Patienten mehrere solcher zu Zungenkrebs prädisponierenden Umstände vorkommen können, so z. B. in unserem Falle 27, in welchem wir neben hereditärer Belastung noch starken Tabakgenuss und den Reiz der cariösen Zähne für die Bildung der krebsigen Entartung der Zunge verantwortlich machen können.

Tabelle 3 soll eine Uebersicht über diese verschiedenen Ursachen geben.

Tabelle 3.

Ursache	Nr. der Fälle	Zahl	Prozent
Heredität	5, 7, 8, 17, 26, 27, 33	7	17,5
Zahnreiz	13, 17, 21, 26, 31, 32, 34, 38	8	20
Tabakgenuss	1, 12, 16, 20, 22, 26, 29, 31 10, 15, 18, 21, 23, 27, 30, 35, 40	17	42,5
Potatorium	9, 14, 21	3	7,5
Lues	7	1	2,5
Traumen d. Zunge	33 (Zungenbiss)	1	2,5
Psoriasis	36	1	2,5
Mehrere Momente	27, 7, 21, 17, 26, 31	6	12,5
Keine Aetiologie	25, 3, 2, 4, 6, 11, 37, 28, 19	9	22,5
Tuberkulose	0	0	0

Beim Durchlesen der einschlagenden Litteratur hinsichtlich der ätiologischen Momente des Zungenkrebses begegnet man durchweg dem gleichen Resultat wie es auch unser Material ergibt; der höchste Prozentsatz zeigt sich immer bei übermässigem Tabakgenuss (Steiner 42%, Sachs, Fischer), dann folgt an Häufigkeit die durch andauernden Reiz schlechter Zähne geschaffene Prädisposition.

Eine interessante Mitteilung machte Ruger Williams auf Grund seiner eigenen Beobachtungen; er fand nämlich, dass unter 27 Zungen- und Lippenkrebskranken 12, d. h. 44% tuberkulöse Belastung zeigten. In unserem Material konnten wir nur in einem einzigen Falle eine phthisische Belastung annehmen (ein Bruder des Pat. verstarb an Lungenschwindsucht), von tuberkulösen Veränderungen an dem Kranken selber war nie etwas nachzuweisen. Es fehlt aber auch nicht an Beobachtungen, in denen konstatiert werden konnte, dass sich ein Carcinom auf dem Boden einer gummösen Glossitis entwickelte, solche zwei Fälle erwähnt z. B. Landau; von den 26 Patienten, welche Steiner in seiner bereits mehrfach citierten Arbeit bespricht, waren sieben früher sicher syphilitisch gewesen; von 104 Patienten von W. Whitehead [1]) litten früher ebenfalls 7 Kranke an einer luetischen Affektion.

Einen sehr interessanten und nicht leicht zu deutenden Fall erwähnt Sachs [2]). Es handelte sich um einen Patienten, welcher an einem Ulcus der Zunge litt; nach Gebrauch von Jodkali verheilte dasselbe vollständig, aber nach mehreren Monaten stellte sich der Patient wieder ein mit mächtigen Lymphdrüsentumoren von deutlich krebsiger Natur. Auch v. Langenbeck teilt bereits einen Fall mit, wo sich auf dem Boden eines Gumma ein typisches Carcinom entwickelte.

Gerade hinsichtlich der Kombination zwischen Lues und Carcinom giebt uns unser Fall 7 ein Beispiel; der Patient hatte vor mehreren Jahren, bevor seine Zungenerkrankung aufgetreten war, an einer Lues gelitten, welche durch eine spezifische Kur geheilt wurde oder vielmehr deren Symptome beseitigt worden waren; allein es stellten sich immer Recidive in Form einer Angina luetica ein, welche auf Jodkaligebrauch zurückgingen; seine Erkrankung an der Zunge führt Patient auch auf ein solches Recidiv seiner Syphilis zurück; ein erneuter Versuch mit Jodkali blieb völlig resultatlos, im Gegenteil, er hatte eine entschieden ungünstige Einwirkung auf das Allgemeinbefinden und den Ernährungszustand. —

1) W. Whitehead. A hundred cases of entire excision of the tongue. Brit. med. Journ. März 2. pag. 961 ff.

2) Sachs l. c.

Dass die Syphilis ein ätiologisches Moment für die Bildung eines Zungencarcinoms werden kann, sucht v. Esmarch [1]) durch die Annahme zu erklären, dass die Lues in den verschiedenen Geweben eine Neigung zu Wucherungen hinterlasse.

Die Beobachtung, dass das Carcinom, wie Geschwülste überhaupt, manchmal in verschiedenen Generationen derselben Familie vorkommt, d. h., dass es erblich ist, ist eine durch die klinische Erfahrung genugsam erhärtete Thatsache. Auch unser Material spricht sich wieder hiefür aus: unter unseren 40 Fällen zeigen 7, d. h. 17,5% eine erbliche Belastung; die folgende kleine Tabelle soll die näheren Verhältnisse etwas veranschaulichen.

Nr. 5. Vater: Carc. ventr., Mutter: Carc. uteri.
Nr. 7. Mutter: Tumor des Oberschenkels, Carc. recti.
Nr. 8. 2 Brüder: Carc. ventr., Schwester: Carc. nasi, entfernter Verwandter: Carc. linguae.
Nr. 13. Mutter: Carc. uteri.
Nr. 17. Vater: Carc. ventr.
Nr. 26. Mutter: Carc. ventr.
Nr. 27. Vater: Carc. ventr.

Eine auffallend häufige erbliche Belastung konnte Winiwarter konstatieren: in 22 Fällen 12mal, d. h. 54%, während Barker in einem viel grösseren Material dieselbe nur viermal nachweisen konnte.

2. Pathologisch-anatomische Bemerkungen.

Nehmen wir vorweg, was unser Material lehrt, so handelte es sich in allen mikroskopisch untersuchten Fällen um ein ganz typisches Plattenepithel-Carcinom, gewöhnlich ohne besonderen Befund, manchmal aber ziemlich starke Verhornung aufweisend. Dass wir es in den meisten Fällen mit der genannten Abart von Carcinom zu thun haben werden, ergibt sich aus der einfachen Ueberlegung über den Bau der Zungenschleimhaut, welche ja Plattenepithelien trägt, von denen die carcinomatöse Wucherung ihren Anfang nimmt. Allein man darf nicht vergessen, dass es in der Zunge, wie namentlich auch im Mundboden, Gebilde gibt, welche ein anders gestaltetes Epithel tragen, nämlich die Schleimdrüschen, welche samt ihren Ausführungsgängen mit niedrigem Cylinderepithel ausgekleidet sind, von denen auch gelegentlich eine kreb-

1) v. Esmarch. Ueber die Diagnose und die Aetiologie bösartiger Geschwülste. Archiv für klin. Chirurg. XXXIX.

sige Degeneration ausgehen kann; es sind auch in der That schon Cylinderzellenkrebse der Zunge beobachtet worden. So erwähnt Steiner einen solchen Fall und Sachs einen zweiten; das klinische Bild ist hiebei genau dasselbe, wie es sich uns auch bei dem viel häufigeren Plattenepithelcarcinom geboten hat.

Eine namentlich in therapeutischer Hinsicht sehr wichtige Frage betrifft die Metastasenbildung des Zungenkrebses. Tillmanns[1]) spricht sich dahin aus, dass Metastasen in entfernten inneren Organen nicht häufig vorkommen; immerhin weist das Sektionsprotokoll des Falles Nr. 27 ein metastatisches Lebercarcinom nach. Ganz anders steht es mit der Metastasenbildung in den angrenzenden Lymph- und Speicheldrüsen; namentlich sind es die submaxillaren und die cervikalen Lymphknoten (von den letzteren sowohl die oberflächlich als auch tiefer liegenden), welche in den krankhaften Prozess hineingezogen werden. Billroth hat die Beobachtung gemacht, dass nicht immer die Lymphdrüsen jener Seite erkranken, auf welcher das primäre Carcinom im Munde sitzt. Dass aber auch die supraklavikularen und nuchalen Lymphdrüsen von einem primären Krankheitsherd an der Zunge inficiert werden können, lehrt uns der Fall 27. Von den Speicheldrüsen wird ihrer Lage wegen am häufigsten die Glandula submaxill. ergriffen, aber auch Parotis und die Glandulae subling. können von der krebsigen Degeneration infolge Metastasierung befallen werden. Wie rasch eine Infektion der Lymphdrüsen zu Stande kommt, ist schwer zu sagen; sie erfolgt bald früher bald später, ohne dass es möglich wäre eine bestimmte Regel aufzustellen. Unsere Krankengeschichten lehren, wie oft manchmal bei kleinem primärem Herd die Miterkrankung der Drüsen bereits ganz enorme Fortschritte gemacht hat, und wie umgekehrt bei ziemlich ausgedehnter krebsiger Degeneration im Munde noch keine vergrösserte und indurierte Lymphdrüse nachzuweisen ist. Ein besonderes Interesse beansprucht in dieser Hinsicht der Fall 7; im Munde findet sich nur ein flaches Geschwürchen und ein kleiner Tumor, beide von deutlich carcinomatöser Natur; am Halse zeigt sich aber bei der Untersuchung ein beinahe mannsfaustgrosses Lymphom mit allen jenen Eigenschaften, welche die krebsige Natur fast sicher annehmen lassen; ebenso ist bereits eine Infektion der cervikalen Lymphbahnen erfolgt, indem sich am vorderen Rande des rechten Sternocleidomastoideus eine bis zu Wallnussgrösse angeschwollene metastatisch erkrankte Drüse findet. Wir wollen daran erinnern,

1) Tillmanns. Lehrbuch der speziellen Chirurgie. Bd. 1. p. 311.

dass dieser Pat. laut Anamnese früher luetisch gewesen ist; die Erwägung, ob der syphilitische Prozess, welcher sich ja auch zum Teil in den Lymphdrüsen lokalisiert, nicht für diese enorme Metastasenentwicklung verantwortlich gemacht werden kann, ist gewiss nicht ganz von der Hand zu weisen; es sei hier nochmals des Erklärungsversuches von v. Esmarch bezüglich der Syphilis als Aetiologie des Carcinoms gedacht, welcher dahin lautet, dass die Lues in den Geweben eine Neigung zu Wucherungsprozessen hinterlässt.

Es ist uns nicht gelungen zu eruieren, wie schnell nach Auftreten der Affektion im Munde sich Schwellungen in den Drüsen gezeigt haben, die einzelnen Angaben lauten so unsicher, dass sie nicht ordentlich verwertet werden können; viele Patienten wissen davon bis zur Untersuchung nichts und sind sehr erstaunt, wenn man sie bei Gelegenheit der Exploration auf eine Miterkrankung der Drüsen hinweist. In unserem Material waren in 22 Fällen (55%) die Lymphdrüsen mit inficiert, während bei den übrigen 17 Patienten kein solches Ergriffensein nachgewiesen werden konnte; in einem Falle wird über diesen Punkt in der Krankengeschichte nichts erwähnt.

Wie schon bemerkt worden ist, ist die Mitbeteiligung der Lymphdrüsen prognostisch von weittragendster Bedeutung; nach unserer Ueberzeugung hängt das Resultat hinsichtlich dauernder Heilung durch eine Operation in erster Linie von diesem Umstand ab; in unseren recidivfrei gebliebenen Fällen waren nur im Fall 35 die Drüsen miterkrankt, bei allen anderen in diese Kategorie gehörenden Patienten beschränkte sich die Affektion noch auf die Mund- und Rachenorgane. Wenn einmal die Drüsen in erheblichem Masse mitergriffen sind, dann ist von einer Operation in Bezug auf dauernde Wiederherstellung nur wenig zu hoffen: denn wenn es auch gelingen mag durch energisches Eingreifen alle Lymphknoten zu entfernen, so bleibt sicherlich doch noch ein Teil des Lymphgefässnetzes zurück, welches in seinen einzelnen Gängen Krebskeime zur Genüge beherbergen kann, um so vollauf einem Recidiv den Ursprungsboden zu gewähren; damit stimmt auch die Erfahrungsthatsache, dass die Drüsenrecidive viel häufiger sind, als ein Recidiv in loco des primären exstirpierten Herdes. Allerdings kann es aber auch bei enormer Ausdehnung der krebsigen Infiltration mit Drüsenerkrankungen doch noch zur Radikalheilung kommen, wie z. B. ein

Fall von C. Weil [1]) es beweist, in welchem ein Krebs der Zunge, des Mundbodens, des Mittelstücks des Unterkiefers und sehr zahlreichen Drüsen doch mit bleibendem Erfolg exstirpiert wurde.

Ebenso verliefen folgende zwei Fälle von v. Bergmann [2]) sehr günstig. In dem einen musste nach prophylaktischer Tracheotomie ein Carcinom exstirpiert werden, welches bereits neben vielen Drüsen die Zunge, den Mundboden, den weichen Gaumen und die Tonsillen befallen hatte; nach 10 Jahren war noch kein Recidiv eingetreten; im anderen Falle mit 4jähriger Heilung handelte es sich um ein Carcinom der Zunge, des Mundbodens und eines Astes des Unterkiefers neben einigen Metastasen in den angrenzenden Drüsen. Sachs fand in seinem Material in 91% der Fälle eine Mitbeteiligung der Drüsen, Steiner in 30%, Butlin [3]) in 34%.

Wir wollen nicht vergessen zu erwähnen, dass das Carcinom nicht die einzige maligne Geschwulst an der Zunge im Sinne der pathologischen Anatomie ist, sondern dass auch gelegentlich Sarkome an diesen Organen sich entwickeln können. Scheier [4]) hat 17 derartige Fälle gesammelt; nach seinen Angaben tritt im Gegensatz zum Carcinom das Sarkom meistens um das 30. Lebensjahr ein, seine Prognose ist eine bedeutend bessere; es ulceriert nur selten, stellt sich gewöhnlich als ein mehr cirkumskripter Tumor dar, welcher sehr derbe Beschaffenheit zeigt; die Lymphdrüsen erkranken erst sehr spät; in diesen 17 Fällen wurde nur 7mal ein Recidiv beobachtet (41%).

Zum Schlusse dieses Abschnittes wollen wir eine tabellarische Zusammenstellung hinsichtlich der Lokalisation der Erkrankung im Munde geben (s. Tab. 4 folgende Seite):

Zur Symptomatologie und Diagnose des Zungencarcinoms.

a. Symptomatologie. Eines der ersten und konstantesten Symptome, welches den Verdacht auf eine krebsige Entartung der Zunge wachrufen kann, ist der Schmerz; derselbe tritt in den meisten Fällen im Anfang nur als eine unangenehme brennende oder kratzende Sensation an einer entweder mehr cirkumskripten

1) C. Weil. Ueber die operative Behandlung des Zungencarcinoms. Centralblatt für Chirurgie. Nr. 38.

2) v. Bergmann. Berliner klin. Wochenschrift. Nr. 26. Juni 23. p. 634.

3) Butlin. Krankheiten der Zunge. Deutsch von J. Beregsjászy. Im Auszug Berliner klin. Wochenschr. Nr. 7. Febr. 1888. p. 132.

4) Scheier. Ueber das Zungencarcinom. Berl. kl. Wochenschr. XXIX. 24.

Tabelle 4.

Sitz	Nr. der Fälle	Zahl	Prozent
R. Zungenhälfte	13, 17, 32, 36, 37, 38	6	15
L. Zungenhälfte	9, 21, 24, 26	4	10,0
Zungenrand	6, 35	2	5,0
Zunge allein	—	12	30,0
Frenul. u. Mundboden	10, 19	2	5,0
Z.,Mundb.Unterkiefer	8	1	2,5
Z. u. Pharynxgebilde	1, 2, 5, 7, 11, 18, 22, 23, 25	9	22,5
Z., Pharyng.u.Unterk.	3, 15	2	5,0
Z. u. Mdbd. beiderseits	20	1	2,5
Zunge u. Mundb. r.	4, 12, 30, 31, 40	5	12,5
Zunge u. Mundb. l.	14, 16, 27, 28, 29, 33, 34, 39	8	20,0
Zunge u. Umgebung	—	28	70,0
Erkrankung rechts	—	11	27,5
Erkrankung links	—	12	30,0

oder grösseren Stelle der Zunge auf; seltener sind es feine nadelstichartige Empfindungen, welche scheinbar ohne jede Ursache das Zungenfleisch durchzucken. Ab und zu tritt dieses Schmerzgefühl nur bei gewissen Funktionen des Organes ein, so beim Essen, bei anhaltendem Sprechen oder auch beim Schluckakt, während in der Ruhelage desselben sich gar nichts Besonderes zeigt. Im Anfang der Erkrankung kann dieses Symptom so geringfügig sein, dass die Patienten dasselbe ganz unbeachtet lassen, in der Meinung, dass solch ein kleiner Schmerz auf keiner schweren Affektion beruhen könne; jedoch mit der weiteren Entwicklung der natürlich stetig wachsenden Geschwulst nimmt die schmerzhafte Empfindung stetig zu: sie fängt an sich nicht mehr auf den Sitz des Krankheitsherdes zu beschränken, sondern auch nachgerade in die Umgebung auszustrahlen. Vor allem ist sehr charakteristisch das Auftreten schiessender oder stechender Schmerzen in einem Ohre und zwar meistens auf der Seite, auf welcher in der Zunge der Tumor wächst; namentlich des Nachts quälen diese Schmerzen im Ohr die Patienten dermassen, dass oft der Schlaf vollständig ausbleibt, und natürlich nicht ohne schädliche Wirkung auf das Allgemeinbefinden geschehen kann. Solche Schmerzen sind es häufig, welche die Kranken ihrem Arzte zuführen, manchmal leider erst dann, wenn es schon zu spät ist. Die schmerzhaften Sensationen im Ohr erklären sich aus der Fortpflanzung des Reizes auf die Chorda tympani, welche ja eine Anastomose zwischen dem N. facialis und dem N. lingualis (aus dem 3. Aste des Trigeminusstammes) bildet; nur in seltenen Fällen strahlen die Schmerzen über eine ganze Gesichtshälfte aus, wenn noch andere Nervengebiete in Mitleidenschaft gezogen wer-

den, wie z. B. im Fall 13 und 27; natürlich wird dieser Reiz dadurch ausgelöst, dass der N. lingualis durch die wuchernden Krebszellen teils komprimiert wird, oder dass die Tumormasse sein Gewebe selber durchwächst. Aus diesem Grunde wurde schon 1850 von Hilton behufs Milderung der Schmerzen bei inoperablem Zungenkrebse die Durchschneidung und Resektion des N. lingualis empfohlen.

Hand in Hand mit dem Auftreten und der Steigerung der Schmerzen geht auch die Entwicklung eines objektiven Befundes am Locus affectus einher, welche natürlich die Ursache des geschilderten subjektiven Symptomes ist; in weitaus den meisten Fällen entsteht allmählich ein Geschwür, viel weniger oft bildet sich ein mehr oder minder cirkumskripter, prominierender oder in der Tiefe der Zungensubstanz liegender Tumor, am seltensten ist nach unseren Erfahrungen das Bild einer diffusen krebsigen Infiltration.

Der Grund, warum das Carcinom der Zunge meistens in Form eines Ulcus auftritt, erklärt sich zumeist ganz ohne Zwang aus der Lokalisation desselben. Der in der Mundhöhle befindliche Speichel maceriert rasch das neugebildete, von vornherein schlecht genährte Geschwulstgewebe, bringt es so zu nekrotischem Zerfall, welchem dann das Ulcus seine Entstehung verdankt. Die wesentlichen Merkmale eines solchen krebsigen Geschwüres an der Zunge sind folgende: der Grund ist höckerig, uneben, zeigt manchmal tiefe Spalten und Risse; oft bedeckt ihn ein schmierig eitriger, nur wenig fest auf seiner Unterlage haftender, übelriechender Belag; die Ränder des Geschwürs sind wallartig aufgeworfen, oft unterminiert, zeigen einen buchtigen, unregelmässigen Verlauf; Grund wie Ränder weisen eine bedeutende Konsistenzvermehrung gegenüber dem gesunden Gewebe auf, oft ist sogar eine fast knorpelartige Härte vorhanden; manchmal sind es namentlich die Ränder, welche sich durch eine derbe Beschaffenheit auszeichnen, während der Geschwürsgrund noch eher in dieser Hinsicht dem normalen Gewebe gleichkommt. Ein weiteres, sehr charakteristisches Merkmal ist die exquisite Druckempfindlichkeit, welche manchmal so hochgradig ist, dass jede Berührung ungemein schmerzhaft ist, während in anderen allerdings selteneren Fällen dieselbe erst durch stärkeren Druck hervorgerufen werden kann; beim Palpieren eines solchen Ulcus entstehen manchmal die gleichen ausstrahlenden Schmerzen (namentlich im gleichseitigen Ohr), wie sie scheinbar spontan den Zungenkrebskranken quälen. Ferner bluten krebsige Geschwüre an der Zunge sehr leicht beim Betasten;

neben solchen „traumatischen“ Blutungen können aber auch spontane Hämorrhagien eintreten, wie z. B. in Fall 3 und 13; entweder zeigen sie sich in der Form, dass dem abfliessenden Speichel ab und zu ein wenig Blut beigemischt ist, oder dass plötzlich eine grössere Menge reinen Blutes aus dem Munde ergossen wird; in letzterem Falle tritt manchmal eine zeitweise Abnahme des Schmerzes ein. Diese Hämorrhagien finden ihre leichte Erklärung in der Ueberlegung, dass durch den carcinomatösen Prozess natürlich auch kleinere und grössere Blutgefässe zerstört und eröffnet werden, welche dann die Quelle solcher Blutverluste sind, wenn nicht vorher eine Thrombosierung erfolgt war.

Ein weiteres Symptom, welches nicht konstant und in verschiedener Intensität auftritt, ist die Steigerung der Salivation; manchmal wird die Hypersekretion des Speichels so hochgradig, dass die Patienten all die producierte Flüssigkeit nicht genügend auswerfen oder verschlucken können, sondern dass dieselbe, vor allem während des Schlafes, beinahe kontinuierlich aus einem Mundwinkel herausläuft. Oft nimmt der Speichel eine putride, stinkende Beschaffenheit an, namentlich dann, wenn es sich um ein besonders rasch wachsendes und rapid zerfallendes Carcinom handelt, auf welchem Fäulnispilze aus der eingeathmeten Luft in ungeheurer Masse wuchern; der im Uebermass abgesonderte Speichel maceriert natürlich infolge seiner gesteigerten Menge das an und für sich schon schnell nekrotisierende Gewebe umso leichter, so dass in manchen Fällen wirkliche Krebsjauche aus dem Munde der unglücklichen Kranken abfliesst, sie sich selber und ihrer Umgebung zur fast unerträglichen Last machend (Fall 3). Diese Steigerung der Speichelsekretion kommt wohl dadurch zu Stande, dass die sekretorischen Nerven der verschiedenen Speicheldrüsen durch den sich abspielenden Prozess gereizt werden. Nach dem Gesagten kann es wohl nicht erstaunlich sein, dass in vielen Fällen von Carcinoma linguae ein fötider Hauch aus dem Munde sich einstellt, welcher sich oft schon bei der Unterhaltung mit dem Pat. in sehr unangenehmer Weise bemerklich macht (Fall 14).

Erst bei längerer Dauer eines Zungenkrebses kann es zu Behinderungen in den Bewegungen der Zunge kommen und zwar dadurch, dass das Carcinom das Organ an dieser oder jener Stelle am Mundboden fixiert, indem es in denselben hineinwuchert. Bald macht sich eine solche Behinderung dadurch bemerklich, dass die Zunge kaum noch bis zu den Zahnreihen vorgeschoben werden kann (30),

bald aber bei Bewegungsversuchen nach der erkrankten, fixierten Seite hin abweicht; dass solche Fixationen für den Körper ungemein störend sein müssen, ist selbstverständlich, wenn man an die Funktionen der Zunge beim Sprechen und Schlucken denkt.

Werfen wir noch einen Blick auf den Zustand der übrigen Mund- und Rachenorgane, so zeigen dieselben, wenn sie von dem in Frage stehenden Prozesse nicht befallen sind, meistens nichts Besonderes; hie und da ist eine diffuse Stomatitis vorhanden, die sich durch einen eigentümlichen düster-blauroten Farbenton der Schleimhaut auszeichnet. In gewissen sehr ausgedehnten Fällen von Zungencarcinom soll es nach Tillmanns ab und zu zu exquisiter Kiefersperre kommen, so dass der Mund nur in der Narkose mit dem Spekulum geöffnet werden kann; wir verfügen über keine Beobachtung, in welcher dieses Symptom wohl meist inoperabler Zungenkrebse ausgesprochen gewesen wäre.

Das Allgemeinbefinden leidet manchmal trotz schon weit vorgeschrittener Erkrankung relativ erst sehr spät, der Ernährungszustand bleibt noch während ziemlich langer Zeit ganz ordentlich gut erhalten, das typische kachektische Aussehen der Krebskranken kommt verhältnismässig lange nicht zum Vorschein. Natürlich ist dies nur möglich, wenn durch die Lokalisation der wachsenden Geschwulstmasse oder durch allzuheftige Schmerzen beim Schlucken die Nahrungsaufnahme nicht behindert wird.

In dem Vorhergehenden haben wir die Symptome, wie sie sich nach unserem Krankenmaterial beim Zungencarcinom ergeben haben, besprochen. Allein es ist wissenswert, dass es Fälle gibt, in denen die Entwicklung dieser malignen Neubildung lange Zeit latent bleiben kann, weil Schmerzen oder sonst etwas auffälliges ausbleiben; ich erinnere hier an unseren Fall 10, in welchem eine äusserst schmerzhafte Lymphdrüse am Halse den Patienten zum Arzt führte, welcher dann eine bereits ziemlich weit vorgeschrittene, krebsige Degeneration im Munde nachweisen konnte. Gerade solche Fälle sind sehr geeignet, die Aufmerksamkeit von Arzt und Patient vom eigentlichen Krankheitsherd auf ein anderes Gebiet zu lenken; so können namentlich in therapeutischer Hinsicht die schwerwiegendsten Irrtümer begangen werden (Nr. 28).

b. Zur Diagnose. Die sichere Diagnose eines Zungencarcinoms ist gar nicht immer eine so leichte Sache, wie es auf den ersten Blick aus den genannten Symptomen scheinen möchte; es kann durch gewisse andere Prozesse genau dasselbe klinische Bild

hervorgerufen werden, wie wir es auch beim typischen Krebs der Zunge finden. Wir denken hier namentlich an gewisse Tumorenbildungen in dem genannten Organ, welche bei ihrer histologischen Untersuchung als ganz aus echten Tuberkeln bestehend sich erweisen; solche „Tuberkulome", wie v. Esmarch diese Gebilde nennt, können, ohne aufzubrechen in der Zungensubstanz liegend, eine ziemlich beträchtliche Grösse erreichen und so einen etwas cirkumskripten, carcinösen Tumor vortäuschen; der genannte Autor citiert aus seiner Erfahrung mehrere Fälle, wo auf Grund solcher Verwechslungen sehr eingreifende und verstümmelnde Operationen gemacht worden sind, welche manchmal sogar das Leben des Pat. in Frage gezogen haben.

Eine andere Quelle, welche zu Fehldiagnosen Veranlassung geben kann, sind tertiär luetische Prozesse, welche sich häufig in der Zunge etablieren; es können in solchen Fällen seit der erstmaligen „ausgeheilten" Infektion eine ganze Reihe von Jahren verflossen gewesen sein, ohne dass sich auch nur die Spur eines Recidives gezeigt hätte, bis endlich die Syphilis durch Veränderungen in der Zunge sich wieder manifestiert. Es bilden sich hiebei öfters ulcerative Prozesse im Gegensatz zu den Tuberkulomen, welche letztere mehr einen Tumor repräsentieren; solch ein tertiär luetischer Ulcus kann an sich vollständig alle Zeichen eines krebsigen Geschwüres haben, so dass eine Differentialdiagnose durch die einfacheren Untersuchungsmethoden rein unmöglich ist, namentlich dann, wenn die regionären Lymphdrüsen durch den syphilitischen Prozess auch anschwellen und indurieren. Folgender Fall aus unserer Klinik gehört gewiss in diese Kategorie:

K. Ulrich, Schuhmacher, 55 J., war bis heute (13. IX. 87) nie ernstlich krank gewesen, hereditäre Belastung ist nach keiner Hinsicht vorhanden; in den letzten Jahren leidet Patient häufig an intensiven Kopfschmerzen, denen sich manchmal Erbrechen hinzugesellt; sein jetziges Leiden soll seit mehr als einem Jahre mit leichtem Brennen im Munde — namentlich auf der Zunge — begonnen haben; seit einigen Monaten stellte sich am l. Zungenrande beim Essen ein stechender und kratzender Schmerz ein, der seit einigen Tagen ungemein quälend geworden ist; Pat. entdeckte im Spiegel an der Zunge ein kleines Geschwürchen, wegen dessen er die Poliklinik aufsuchte.

Status: Es handelt sich um einen mittelgrossen, kräftig gebauten Mann mit normalen Brust- und Bauchorganen; keine Zeichen von Lues oder Tuberkulose; beim Oeffnen des Mundes fällt sofort am l. Zungen-

rande ein Geschwür von Daumennagelgrösse auf, welches alle Eigenschaften eines carcinomatösen an sich trägt. Gegenüber dem Gesunden ist dieses Ulcus ziemlich gut abgegrenzt, nur nach der Tiefe zu lässt sich keine genaue Grenze bestimmen; von Drüsenschwellungen ist nichts nachzuweisen.

Diagnose: Ulcus linguae carcinomatosum?

Die Diagnose wurde schon damals nicht mit Sicherheit gestellt; es scheint uns, dass namentlich zwei Umstände aus der Anamnese an eine andere Möglichkeit denken lassen müssen; vor allem ist der lokale Befund im Munde bei einer Dauer des Leidens von mehr als einem Jahre entschieden zu gering, um nicht an der Diagnose stutzig zu werden; krebsige Prozesse pflegen immer grössere Substanzveränderungen bei solch langem Bestehen zu setzen, namentlich wären gewiss einige Drüsen am Halse bereits miterkrankt; verdächtig sind ferner die heftigen Kopfschmerzen, an denen Patient seit einiger Zeit leidet; dieselben konnten sehr wohl ein Zeichen tertiärer Lues sein.

17. IX. 87. Patient wird heute gegen Revers entlassen. — Von dem späteren Verlauf ist nichts weiter bekannt; die letzte Nachricht vom Patienten stammt aus dem Jahre 1896 (13. Febr.), welche dahin lautet, dass der Kranke zur Zeit noch am Leben ist.

Dieser Verlauf bestätigt zur Genüge, dass es sich in diesem Falle nicht um ein Carcinom der Zunge gehandelt haben kann; die Zweifel an der Diagnose hatten ihre volle Berechtigung, trotzdem der lokale Befund mit Sicherheit eine maligne Neubildung vermuten lassen musste, da ja das betreffende Ulcus alle charakteristischen Merkmale einer solchen an sich trug.

Jedoch sind syphilitische und tuberkulöse Veränderungen nicht die einzigen Möglichkeiten, welche zu einer falschen Diagnose führen können; Verwechslungen mit Papillomen benigner Natur, mit gutartigen Verdickungen der Schleimhaut und nicht bösartigen Geschwürsbildungen sind schon mehr als einmal vorgekommen; es ist daher an solche Eventualitäten bei der differentiellen Diagnose zu denken. Ebenso können Infiltrationen um chronische Abscesse und um eingeheilte Fremdkörper eine carcinomatöse Degeneration vortäuschen. Einen diesbezüglichen Fall zählt T i l l m a n n s in seinem Lehrbuch der Chirurgie auf: er amputierte die Zungenspitze eines Patienten, weil die derbe starre Beschaffenheit derselben den dringenden Verdacht auf krebsige Entartung wachgerufen hatte; bei näherer Untersuchung fand sich in dem entfernten Zungenstück eine angeheilte Seidenschlinge, welche ein anderer Arzt wegen einer früheren Verletzung angelegt und nicht vollständig entfernt hatte; das diesen

Fremdkörper umgebende Gewebe wies auch nicht die Spur maligner Degeneration bei der mikroskopischen Untersuchung auf.

Wenn auch die Diagnose einer krebsigen Entartung der Zunge in den meisten Fällen schon durch die einfachen Untersuchungsmethoden mit der grössten Wahrscheinlichkeit gestellt werden kann, so ist eine absolute Sicherheit doch nur durch die histologische Untersuchung zu erlangen möglich. Man kann behufs Vornahme derselben auf zwei Arten verfahren: entweder schabt man mit dem Messer an der Oberfläche der vorher sorgfältig gereinigten Stelle etwas Material ab, und es gelingt dann recht häufig unter dem Mikroskop die typischen Epithelzellenkugeln und Zellennester nachzuweisen, oder aber man excidiert unter Cocainanästhesie ein kleines Partikelchen der Neubildung, namentlich an ihrer Grenze gegen das gesunde Gewebe hin, und man wird dann in den mikroskopischen Schnitten die typische Histologie des Krebses erkennen. In jenen Fällen, in denen es nicht um einen malignen Tumor, sondern um ein infektiöses Granulom (Syphilom oder Tuberkulom) handelt, wird man nichts weiter als Granulationsgewebe finden; die Differentialdiagnose dieser beiden Erkrankungen wird man entweder ex juvantibus zu stellen suchen oder aber man wird sich bemühen, Tuberkelbacillen nachzuweisen, was in vielen Fällen von wirklichem Tuberkulom viel leichter gesagt als gethan ist; manchmal führt diese Untersuchung zu keinem positiven Resultat.

Wie bei jedem Carcinom, so ist auch ganz speziell beim Krebs der Zunge eine möglichst frühzeitige Diagnose des vorliegenden Leidens für den therapeutischen Erfolg von enormer Wichtigkeit. Je weniger der destruierende Prozess Zeit hatte zu florieren, desto eher wird man auch annehmen können, dass eine Verschleppung von Krebskeimen in das umliegende Gewebe noch nicht stattgefunden hat, dass also durch eine Entfernung des Krankheitsherdes definitive Heilung geschaffen werden kann. Für die Zunge gilt namentlich dieses Postulat einer frühzeitigen Diagnose eines Krebses besonders darum, weil an diesem Organe die wuchernden Epithelzellen sehr rasch Gelegenheit haben in die lymph- und blutgefässreiche Muskulatur hineinzugelangen. Wie Sachs betont, fehlt der Zunge eine derbere Fascie, welche dem vordringenden Prozesse eine Zeitlang Widerstand leisten könnte, um so die tieferen Gebilde von Infektion zu schützen. Leider bestätigen auch unsere Krankengeschichten die Erfahrung, dass auch bei frühzeitigem, energischem Eingreifen nur in einer relativ kleinen

Anzahl von Fällen eine radikale Heilung erzielt werden kann. So kam der Fall 32 mit einem kaum bohnengrossen, noch ziemlich oberflächlichem krebsigem Geschwür in chirurgische Behandlung, es hatte bis dahin nur etwa 3 Monate lang bestanden; eine weit im Gesunden ausgeführte Excision vermochte doch nicht ein Recidiv zu verhüten, welches nach kaum Jahresfrist post operat. den Exitus letalis herbeiführte.

Zur Prognose und Dauer.

Die Prognose eines nicht rationell behandelten Zungencarcinoms ist eine absolut sicher lethale. Eine spontane Heilung ist ebensowenig bei dieser Lokalisation des Leidens, wie an jeder anderen Körperstelle, zu erwarten. Dass auch durch Medikamente, so viele deren auch schon empfohlen und angewendet worden sind, nichts erreicht werden kann, ist eine durch die Erfahrung leider nur zu sicher gestellte Thatsache. Wie sich die Prognose des operierten Zungenkrebses gestaltet, werden wir in dem Kapitel Therapie etwas näher beleuchten, nur so viel mag vorläufig gesagt sein, dass dieselbe durch zweckentsprechendes Eingreifen ganz bedeutend gebessert werden kann.

Der weitere Verlauf eines inoperablen Zungenkrebses ist ein höchst ungünstiger, für den Patienten sehr qualvoller. Die carcinomatöse Neubildung greift sehr rasch um sich, nach und nach werden der harte und weiche Gaumen, die Tonsillen, der Rachen, die Schleimhaut der Alveolarfortsätze, der Unterkieferknochen und endlich auch noch der Kehlkopf mit seinen Adnexen ergriffen; natürlich leiden Sprache und Schluckvermögen immer mehr, manchmal der Art, dass die bedauernswerten Kranken sich kaum mehr mündlich verständlich machen können und dass allmählich selbst das Verschlucken flüssiger Nahrungsmittel mechanisch oder wegen der intensiven Schmerzen sehr erschwert, schliesslich unmöglich wird. Der Tod wird gewöhnlich durch immer zunehmende Kachexie oder Inanition herbeigeführt, jedoch können auch septische Pneumonien, Pyämie oder gar interkurrente, sich häufig wiederholende Blutungen aus dem zerfallenden Geschwulstgewebe oft unerwartet schnell den Exitus letalis herbeiführen.

Die D a u e r eines Zungenkrebses ist schwer genau zu bestimmen, die meisten Patienten vermögen es nicht die Zeit des Beginns ihres Leidens auch nur mit einiger Genauigkeit anzugeben, und wenn eine Zeitangabe gemacht wird, muss man doch immer daran denken,

dass damals die ersten subjektiven Symptome aufgetreten sind, dass aber natürlich die Erkrankung schon eine Zeitlang vorher bestanden haben muss. Unsere Krankengeschichten lehren uns, dass das Leiden in 1- höchstens 1½ Jahren zum Tode führt. Butlin berechnet die Dauer nicht einmal ganz auf ein Jahr. Tillmanns auf 1—1½ Jahre. Wie rapid manchmal diese Erkrankung den Tod herbeiführen kann, beweist unser erster Fall, in welchem der Pat. nach kaum 5monatlicher Dauer des Leidens bereits verstorben ist.

Zur Therapie.

Von nicht zu unterschätzender Wichtigkeit ist die Durchführung einer guten Prophylaxe, welche in diesem oder jenem Falle die Bildung eines Zungenkrebses gewiss verhindern kann. Wir denken da namentlich an die rationelle Behandlung aller verdächtigen Geschwüre an der Zunge; namentlich kann nicht eindringlich genug vor öfters wiederholten Oberflächenätzungen, wie sie oft angewendet, gewarnt werden; infolge dieser allzukräftigen Reizungen wird nur ein vermehrter Zufluss von Blut zum Locus affectus herbeigeführt, welcher dann seinerseits durch bessere Ernährung das Wachstum einer beginnenden malignen Degeneration nur unterstützt; zugleich verstreicht aber bei solchen immer längere Zeit in Anspruch nehmenden Manipulationen die beste Gelegenheit zu einem erfolgreichen operativen Eingriff. Bei allen diesen geschwürigen Prozessen soll man sich darüber klar zu werden versuchen, welcher Aetiologie sie ihre Entstehung verdanken; demnach wird man sein therapeutisches Handeln einrichten: scharfe, die Zunge reizende Zahnstümpfe werden durch Extraktion entfernt, Zahnkanten werden abgefeilt, übermässiges Rauchen wird man mit Hindeutung auf die drohende Gefahr einzuschränken suchen, ebenso den Genuss zu stark gewürzter Speisen und den Missbrauch von Alkohol. Allerdings lehrt die Erfahrung zur Genüge, dass die Erfüllung der drei letztgenannten prophylaktischen Forderungen wohl meistens ein pium desiderium bleiben wird. In jedem solcher Fälle wird man aber auch zu eruieren suchen, ob es sich nicht etwa um eine tuberkulöse oder luetische Affektion der Zunge handelt, ein solches spezifisches Ulcus linguae würde man nach den für diese Krankheiten gültigen Regeln behandeln. Bekommt man es mit einem Geschwür zu thun, dessen Aetiologie nicht in einer dieser konstitutionellen Krankheiten liegt, und handelt es sich um ein älteres Individuum, so muss man in jedem Falle an eine maligne Neubildung

denken; man wird eine Zeit lang sich beobachtend verhalten, während welcher man möglichste Schonung der Zunge verordnet und zwar dadurch, dass man vieles Sprechen verbietet und eine breiige, ganz reizlose Kost anempfiehlt; zugleich kann man mehrere Male im Tag den Mund mit einer desinficierenden Lösung, namentlich Kal. chlor. spülen lassen, um dadurch eine Reinhaltung der Mundhöhle zu erzielen. Zeigt nun ein solches Ulcus bei dieser Behandlung keine Heilungstendenz, fängt es etwa gar an an Grösse und Schmerzhaftigkeit zuzunehmen, dann muss unbedingt eine energischere Therapie in ihr Recht treten; man nehme in diesen Fällen eine Excision des Ulcus im Gesunden vor, vor allem, um aus der histologischen Untersuchung eine sichere Diagnose hinsichtlich der Natur der verdächtigen Stelle aufbauen zu können. Derartige Probeexcisionen können ganz wohl unter Cocainanästhesie vollzogen werden und sind, von geübter Hand unter dem Schutze der Antiseptik ausgeführt, wohl als ganz ungefährlich zu bezeichnen. Im Hinblick auf die Wichtigkeit einer sicheren Diagnose darf man bei sehr ängstlichen Patienten selbst nicht vor einer allgemeinen Narkose zurückschrecken, wenn man sich auch dessen bewusst bleiben muss, dass eine solche nie ohne ein gewisses Risiko angewendet werden kann.

Die Behandlung eines sicher erkannten Zungenkrebses kann nur eine operative sein: man sucht das Carcinom zu exstirpieren und zwar, wenn möglich, weit im Gesunden. Tillmanns gibt z. B. an, dass man mit der krebsigen Neubildung noch einen Saum gesunden Gewebes in der Breite eines Centimeters mit entfernen soll, leider ist diese Forderung bei einigermassen ausgedehnteren Carcinomen nicht leicht zu erfüllen.

Bevor wir auf die verschiedenen Operationsmethoden eingehen, soll noch einiger für die Operation wichtiger Nebenumstände kurz gedacht werden.

Für die moderne Chirurgie von heut zu Tage ist es eine selbstverständliche Sache, dass die Exstirpation eines Zungencarcinoms nur unter dem Schutze der Antiseptik vorgenommen werden darf; von einer Aseptik kann wohl wegen der Lokalisation des Operationsterrains nicht die Rede sein, es wird nie gelingen, eine zerfallende Geschwulstmasse vollständig keimfrei zu machen. Gewiss sehr zweckmässig ist das in dieser Hinsicht an der Züricher Klinik und wohl auch anderwärts gehandhabte Verfahren, indem die Aseptik für Instrumente und Verbandmaterial, die Antiseptik in loco operationis und

für die Hände des Operateurs und seiner Assistenten Verwendung findet. Um die Mundhöhle möglichst vor der Operation zu reinigen, lässt man den Patienten einige Tage lang vorher den Mund fleissig mit einer desinficierenden Lösung ausspülen, entfernt faulende Zahnstümpfe und Zahnstein; sehr stark jauchende Carcinome kann man vorher mit dem Paquelin oder einer starken Lapislösung kauterisieren; dass natürlich vor dem chirurgischen Eingreifen die Gesichtshaare entfernt werden müssen, ist kaum notwendig zu erwähnen.

Eine heikle Sache ist es bei den Operationen im Munde mit der Narkose, eine völlige allgemeine Anästhesie ist nicht durchführbar, weil sonst unfehlbar ohne vorherrschende prophylaktische Tracheotomie bei ganz erloschener Reflexerregbarkeit Blut und Carcinomjauche in die Lungen aspiriert werden würde und so eine beinahe immer lethal endigende Bronchopneumonie entstehen müsste. Jedoch auch die erwähnte präventive Massregel, welche seiner Zeit von Kocher u. A. empfohlen worden ist, schützt keineswegs immer vor komplicierenden Lungenprozessen, wie v. Langenbeck an Hand seines Materials zu beobachten Gelegenheit hatte. Immerhin mag Erwähnung finden, dass Barker [1]) in drei Fällen, welche er prophylaktisch tracheotomierte, 3mal günstigen Erfolg erzielen konnte. Am hängenden Kopfe nach Rose zu operieren, ist wegen der enormen sich einstellenden venösen Blutungen nicht ratsam; es bleibt nur übrig, den tief narkotisierten Patienten in sitzende Steltung zu bringen und den Kopf desselben vornüber zu beugen, wie es Whitehead bei seinen Excisionen der Zunge vom Munde aus macht; aber man muss bedenken, dass bei solcher Lagerung des Kranken eine Herzsynkope viel eher eintreten kann, als wenn der Pat. horizontal auf dem Operationslager liegt. Sehr zweckdienlich sind gerade für solche Operationen die gemischten Narkosen, indem man die Wirkung von Morphium mit derjenigen des Chloroform oder des Aether kombiniert. Wir möchten hier der ersteren Art von Mischnarkose entschieden den Vorzug geben, weil doch bei Verwendung von Schwefeläther als Anästhetikum immer eine starke Reizung der Schleimhaut der Atmungswege und so eine vermehrte Speichelsekretion eintritt, welche ein reinliches sicheres Operieren sehr erschweren kann.

Auf hiesiger Klinik wird die Narkose in solchen Fällen wie folgt gehandhabt: Ungefähr 1/4 Stunde vor Beginn der Operation

1) Barker. Four excisions of the tongue with preliminary tracheotomy. Lancet 1879. Vol. II. p. 239 ff.

erhält der Pat. je nach seiner Konstitution 0,01—0,02 Morph. subkutan, dann wird er nach Eintreten der Wirkung desselben durch Chloroform oder Aether in tiefe Narkose versetzt, so dass der Hautschnitt, eine eventuelle Unterbindung der Art. ling., die Ausräumung carcinomatöser Drüsen und die Durchsägung des Unterkiefers bei völliger Anästhesie vorgenommen werden kann. Soll nun die Exstirpation des Carcinoms im Munde in Angriff genommen werden, setzt man die Narkose aus und wartet bis der Pat. wieder etwas reagiert und dann wird möglichst rasch die Excision vorgenommen und die Blutung gestillt; das Blut, welches nach hinten fliesst, wird nun entweder verschluckt oder durch Hustenstösse wieder herausbefördert; dass aber auch trotz dieser Vorsicht eine Aspirationspneumonie nicht immer vermieden werden kann, beweisen uns einige unserer Krankengeschichten. Nach unserem Erachten ist es doch meistens das intra operationem in die Lungen eingedrungene Blut, welches diese schlimme Komplikation des späteren Verlaufes herbeiführt; allerdings kann auch bei hochgradigem Collaps nach der Operation Wundsekret eingesaugt werden, was dann in Verbindung mit Herzschwäche auch solche septische Lungenprozesse anfachen kann, namentlich dann, wenn noch Bestandteile der Nahrung bei sehr alterierter Schluckfunktion in die feinen Bronchialverzweigungen hineingelangen können.

Schon aus diesen Betrachtungen ergibt sich die strikte Indikation, die Blutung bei derartigen Operationen möglichst gering zu gestalten. Das geeignetste und sicherste Mittel hiezu ist die Unterbindung der Art. lingualis entweder nur auf der dem Sitz der Erkrankung entsprechenden Seite, oder auch doppelseitig; allein man hat in letzterem Falle schon mehrmals Nekrose des Zungenstumpfes beobachtet. Diese Präventivligatur wurde zuerst von Béclard empfohlen und von dessen Schülern Flaubert und Mirault 1835 zum erstenmale ausgeführt. Auch folgende Ueberlegung spricht sehr zu Gunsten dieser kleinen, anatomisch so hübschen Operation: Schon Démarquay beschreibt einen Fall von Zungencarcinom, in welchem nach Unterbindung der Art. lingualis die Symptome desselben sehr zurückgingen und sich namentlich eine beträchtliche Schrumpfung der Geschwulst infolge der verminderten Ernährung einstellte; ähnliche Fälle erwähnt auch Gilette. Es kann dadurch ein eventuelles Recidiv in seinem Wachstum entschieden beeinträchtigt werden, wenn es an Stelle des primären

Herdes wieder auftreten sollte; natürlich wird so auch die Lebensdauer des betreffenden Pat. etwas verlängert werden.

Zur Unterbindung der Zungenarterie sind eine ganze Reihe von Methoden angegeben worden; es würde weit über den Rahmen unserer Arbeit führen, wenn wir sie aufzählen und schildern wollten. Jetzt wird wohl gewiss am meisten die Methode von Roser oder auch von Hueter in Anwendung gezogen. Sie übertrifft an Leichtigkeit in ihrer Ausführung und ihrer Exaktheit die meisten ihrer Rivalinnen.

Zur Einschränkung der Blutung bei sehr ausgedehnten Zungenkrebsen hat Wölfler noch die Unterbindung der Art. maxillaris externa neben derjenigen der lingualis empfohlen.

Wir wollen nun zur Schilderung der hauptsächlichsten Operationsmethoden, die beim Carcinom der Zunge in Anwendung gezogen werden können, übergehen. Wir können sie zweckmässig in zwei grosse Abteilungen scheiden je nachdem, ob ein künstlicher Zugang geschaffen werden muss oder nicht. Zur letzteren Kategorie gehört die einfache Keilexcision vom Munde aus, sei es mit dem Messer oder mit dem Thermokauter, und die Methode nach Whitehead[1]), welcher bei vornübergeneigtem Kopfe des Pat. vom Munde aus, den er durch sein Spekulum weit öffnet, sogar totale Excisionen der Zunge mit sehr gutem Erfolg ausführt; die präventive Ligatur der Lingualis am Halse macht er nicht, empfiehlt aber dieselbe vor ihrer Durchtrennung im Munde zu fassen.

Viel wichtiger sind aber diejenigen Operationsverfahren, welche sich einen künstlichen Zugang zu dem Krankheitsherde im Munde schaffen.

1. Jäger (1831) spaltete als Erster die Wange behufs einer halbseitigen Zungenexstirpation, die glücklich gelang. 1858 dehnte Maisonneuve sein Verfahren auf beide Seiten aus.

2. Roux durchtrennte 1836 die Unterlippe und sägte den Unterkiefer in seiner Symphyse durch, ihm folgten Sédillot und Syme.

3. Schon vor diesen beiden Chirurgen hatte Sédillot auf künstlichem Wege ein Zungencarcinom exstirpiert; er griff im Jahre 1828 das Operationsgebiet von der Regio suprahyoidea aus an, indem er sich den Zugang in die Mundhöhle durch eine Incision unterhalb des Kinnes verschaffte. Mirault, de Morgan und Numely haben später die gleiche Methode angewendet, teils um Ligaturen

1) Whitehead. A hundred cases of entired excision of the tongue. Lancet 91. Mai. (Centralblatt für Chirurg. Nr. 44.

anzulegen, teils um grössere Sicherheit für die Schlinge des Ecraseurs zu haben.

4. Regnoli vervollständigte 1838 Sédillot's Schnittführung und begründete dadurch die Billroth-Czerny'sche Methode:

a) Hautschnitt, der die Regio suprahyoidea quer durchtrennt.

b) Senkrecht hiezu in der Mitte ein zweiter Schnitt nach abwärts.

c) Trennung der Zunge von ihren Verbindungen an der Innenfläche des Kiefers und Hervorziehen derselben nach unten; die Halswunde soll wegen dem reichlichen Sekret, für welches ein Abfluss zurückgelassen werden muss, nicht vollständig geschlossen werden.

Im Jahre 1861 machte Billroth[1]) zum erstenmal diese Schnittführung, jedoch ohne günstigen Erfolg. Auch seine neue Methode, die osteoplastische Resektion des Mittelstückes des Unterkiefers, liess ihn zu keinem besseren Resultate kommen. Erst seines Assistenten Czerny's eigene Schnittführung liess Billroth sich mit der ausgedehnten Zungenamputation wieder befreunden.

5. Die Czerny'sche Methode von den gleichen Regnoli'schen Prinzipien ausgehend war:

a) Unterbindung der Art. lingualis der kranken Seite im Winkel zwischen grossem Zungenbeinhorn und grossem Bauch des M. digastricus. Verlängerung des Schnittes, welcher dicht oberhalb des grossen Zungenbeinhornes verläuft, längs des Zungenbeines bis zum anderseitigen kleinen Horn, senkrecht hierauf ein Schnitt von der Mitte des Os hyoideum bis zum Kinn, hiedurch Bildung eines grossen, dreieckigen Lappens auf der kranken Seite, der bis zu seiner Basis am Unterkieferrand abgelöst wird.

b) Durchschneidung des Periostes und Ablösung desselben bis zu dem Zahnrand samt allen Weichteilen, wo es durchschnitten wird, Ablösungen der Insertionen des Mm. genio- und hypoglossus und digastricus.

c) Hervorziehen der Zunge und Exstirpation soweit wie notwendig.

6. Billroth modifizierte nun wieder den Czerny'schen Schnitt; er machte tief am unteren Rand des Unterkiefers einen 5—6 cm langen Schnitt, dessen Mitte genau der Mitte des Kinnes entsprach, und von dessen Enden direkt nach unten auf jeder Seite einen Längsschnitt von ca. 3—4 cm Länge, senkrecht auf dem ersten Schnitte stehend.

7. Ein ganz neues Operationsverfahren veröffentlichte v. Lan-

1) Billroth. Ueber die Exstirpation ausgedehnter Zungencarcinome von der Regio suprahyoidea aus. Langenbeck's Archiv. Bd XVI.

genbeck im Jahre 1877. Er hatte bereits 1859 ein Carcinom der linken Tonsille, das mit seiner Umgebung schon verwachsen war, mit seitlicher Durchsägung des Unterkiefers exstirpiert, aber erst im Jahre 1876 die grossen Vorzüge dieser Operationsmethode erprobt. Sie zerfällt in folgende Akte.

a) Hautschnitt vom Mundwinkel der kranken Seite aus, die Lippe bis zum Kiefer trennend, in senkrechter Richtung bis zum Schildknorpel.

b) Durchschneidung der Weichteile zunächst von unten nach oben in senkrechter Richtung auf die Zunge zu; M. biventer, N. hypoglossus, Art. ling. werden durchschnitten, die Mundschleimhaut wird geschont.

c) Durchsägung des Unterkiefers in der Höhe des ersten Backzahns, schräg von hinten nach vorn, Detraktion der beiden Kieferhälften mit scharfen Resektionshacken.

d) Die Zunge wird durch einen angelegten Zungenzügel nach der gesunden Seite herausgezogen, der Mundboden bis zum Arcus palato-glossus gespalten, der N. lingualis durchschnitten; die Epiglottis und der Kehlkopfeingang sind gut zu übersehen, das Blut fliesst bei etwas erhöhtem Kopf durch die Wunde ab.

e) Exstirpation der erkrankten Teile mit Messer oder Scheere.

f) Zusammenfügen des durchsägten Kiefers durch Knochennaht oder Einlegen von beiderseitig zugespitzten Elfenbeinzapfen in den Canalis inframaxillaris, Drainage, Naht der Weichteile, Verband.

8. Kocher empfiehlt einen Winkelschnitt in der Submentalgegend, namentlich für Carcinome, welche den seitlichen Rand der Zunge und die Gaumenbögen einnehmen.

a) Schnitt vom Kinn in gerader Richtung bis zur Mitte zwischen Zungenbein und Kinn, von da bis zum vorderen Rand des entsprechenden Kopfnickers, endlich im stumpfen Winkel bis zum Ohrläppchen.

b) Ablösung und Aufklappen dieses Hautlappens.

c) Unterbindung der Art. maxill. ext. und der Vena facialis, Ausräumung eventueller Lymphdrüsen.

d) Durchschneidung des M. mylohyoideus und Eröffnung der Mundhöhle durch Einschneiden der Mundschleimhaut.

f) Exstirpation des erkrankten Gewebes.

Wir glauben jetzt die wichtigsten und gebräuchlichsten Operationsmethoden genannt zu haben, es würde viel zu weit führen, wenn wir der verschiedenen Modifikationen, welche alle diese Me-

thoden erfahren haben, erwähnen wollten. Die Kritik und die Erfolge der Zeit haben dem v. Langenbeck'schen Grundverfahren mit seitlicher Kieferdurchsägung vor allen anderen konkurierenden Operationsverfahren die Krone aufgesetzt, und es stehen die anderen Methoden mehr oder weniger verlassen da, wenn nicht die Lokalisation der Affektion eine derselben unbedingt bevorzugt.

In der folgenden Tabelle wollen wir einen Ueberblick über die Art der therapeutischen Eingriffe in unseren 40 Fällen geben.

Tabelle 5.

Art des Eingriffes	Nr. des Falles	Zahl	Prozent
Nicht operiert	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	7	17,5
Vom Munde aus	17, 19, 21, 24, 26, 33, 34, 36, 37	9	22,5
Nach Jäger	27, 32	2	5
Nach Sédillot	10, 12, 14, 20	4	10
Nach v. Langenbeck	8, 9, 11, 18, 22, 25, 29, 31, 38 13, 15, 16, 23, 28, 30, 35, 39 40	18	45

Die obenstehende Tabelle zeigt, dass in dem uns vorliegenden Material das Operationsverfahren nach v. Langenbeck beinahe in der Hälfte der Fälle, welche operativ behandelt werden konnten, in Anwendung gebracht wurde. Natürlich passt auch diese sonst so vorzügliche Methode nicht für alle Fälle, auch muss man doch immerhin bedenken, dass mit der Durchsägung des Unterkiefers eine ziemlich schwere Nebenverletzung gesetzt wird; sie eignet sich am besten zur Exstirpation solcher Carcinome, welche bereits den oberen Abschnitt des Rachens und seiner Gebilde mitergriffen haben. Ihr Hauptvorteil dokumentiert sich namentlich nach zwei Richtungen: das Operationsgebiet liegt so schön frei, dass man unter stetiger Kontrolle des Fingers und des Auges operieren kann, so also eine genaue Blutstillung und eine exakte Exstirpation des erkrankten Gewebes vornehmen kann. Ferner übersieht man den Kehlkopfeingang, so dass eine stete Ueberwachung, ob Blut aspiriert wird oder nicht, immer möglich ist, man kann dann dementsprechend sein Handeln einrichten.

Ueber die Ausdehnung, welche solche Operationen annehmen, kann man natürlich keine allgemeinen Regeln aufstellen. Sie richtet sich ganz nach der Individualität jedes einzelnen Falles. Als leitenden Grundsatz wird man immer annehmen, möglichst alles Erkankte zu entfernen, wenn man eine Radikalheilung erzielen will. Wir verweisen auf unsere Krankengeschichten, welche über die Ausdehnung

des chirurgischen Eingriffes bei jedem einzelnen Falle Aufschluss geben, eine Orientierung in dieser Hinsicht kann auch die Tab. 4, welche den Sitz der jeweiligen Erkrankung übersichtlich zusammenstellt.

Die Dauer solcher ausgedehnter Zungenkrebsexstirpationen ist manchmal eine recht lange, so können vom ersten Hautschnitte bis zum Anlegen des Verbandes manchmal 2—2½ Stunden verstreichen. Das ist namentlich dann der Fall, wenn es sich um tiefsitzende Drüsenerkrankungen handelt, welche sich bis in die Nähe der grossen Halsgefässe erstrecken. In dieser höchst gefährlichen Nachbarschaft (Carotis, N. vagus) ist nur ein sehr langsames Vorgehen möglich, wenn man ohne zu kopiöse Blutung doch gründlich operieren will. Manchmal nimmt die Durchsägung des Unterkiefers relativ sehr viel Zeit in Anspruch. Bei bereits sklerosiertem Knochen ist das oft eine höchst mühsame und ermüdende Arbeit.

Die Nachbehandlung solcher Operierten ist öfters eine ebenso schwierige Sache, wie der operative Eingriff selber. Wir wollen sie kurz skizzieren: die gesetzte Wundhöhle wird gewöhnlich mit einem Jodoformgazetampon ausgelegt, dessen Ende zu dem unteren Wundwinkel am Halse ausgeleitet wird. Das Jodoform soll sich nach Wölfler gerade zur Nachbehandlung von solchen Wunden eignen; durch die aufsaugende Eigenschaft der Gaze wird eine ausgiebige Drainage der Wundhöhle erzielt, was bei dem reichlich sich entwickelnden Wundsekret, bei der durch den Operationsreiz gesteigerten Salivation und bei dem allfälligen Zurückbleiben von Resten der flüssigen Nahrung doppelt notwendig ist. Wölfler empfiehlt vor der Tamponade mit Jodoformgaze eine einmalige kräftige Aetzung durch Kristalle von Kal. hypermang. vorzunehmen, um so eine Art von Schorfheilung herbeizuführen.

Whitehead bestreicht die möglichst gut ausgetrocknete Wundfläche mit einem Firniss, der aus Tinct. benzoes compos. mit gesättigter Jodoformätherlösung besteht. Es bildet sich dann ein feines Häutchen, welches ungefähr 24 Stunden haften bleibt. Dass man aber mit dem Jodoform im Munde vorsichtig sein muss, beweist ein Fall von Küster, in welchem ein Operierter, dessen Wunde im Munde mit Jodoform in Substanz ausgepudert worden war, unter den typischen Erscheinungen der Jodoformintoxikation Exitus machte. Die äussere Hautwunde wird durch einen grossen aseptischen Okklusivverband geschützt, welcher das abfliessende Sekret reichlich aufsaugt und so eine Zersetzung desselben verhindert. Die Patienten werden in halbsitzender Stellung ins Bett ge-

bracht, das Sprechen wird für den Anfang streng verboten, dafür ihnen aber eine Schreibtafel eingehändigt, um sich verständlich machen zu können.

Ein sehr wichtiger Punkt in der Nachbehandlung ist die Ernährung der Kranken. Bei einigermassen ausgedehnteren Exstirpationen sollte man gar nicht lange spontane Schluckversuche machen lassen, sondern die Fütterung durch die Schlundsonde vornehmen. Man reicht den Patienten am zweckmässigsten ein entsprechendes Quantum lauer Milch, in welche einige Eier eingeschlagen werden und der man etwas Alkohol in konzentrierter Form behufs Stimulierung nachfolgen lassen kann. Gegen den häufig sehr quälenden Durst lasse man fleissig Eispillen reichen oder man kann auch Wasserklystiere in den vorher entleerten Mastdarm applicieren, welche oft recht gute Dienste leisten.

Die Schmerzen sind in den ersten Tagen nach der Operation manchmal recht erheblich, so dass namentlich nachts oft von kleinen Gaben eines Narkotikum nicht Umgang genommen werden kann. Man soll ferner die Patienten anhalten nach jeder Mahlzeit und auch sonst mehrere Male im Tag den Mund mit Kal. chlor. auszuspülen, um ja eine Zersetzung zu vermeiden. Je nach der Menge des gelieferten Sekretes muss der Verband öfter oder seltener gewechselt werden, ebenso der Tampon im Munde, wenn sich Fötor einstellen sollte, oder wenn er infolge Imbibition mit Sekret aus seiner Stellung gerutscht wäre. Die äussere Hautwunde ist nach 4—6 Tagen gewöhnlich völlig verheilt, so dass alle Suturen entfernt werden können. Dann beginnt auch bei ungestörtem Wundverlauf eine üppige Granulationsbildung im Munde, so dass der Tampon allmählich kleiner gemacht werden muss, bis man ihn schliesslich ganz weglassen kann. Allgemein giltige Regeln kann man hiefür nicht aufstellen, die Behandlung muss sich in dieser Hinsicht jedem einzelnen Falle anpassen, ebenso in Fragen, wann die künstliche Ernährung ausgesetzt werden kann, wenn es dem Pat. erlaubt werden soll aufzustehen und dergl. mehr. Mit dem Verlassen des Bettes soll man namentlich bei älteren Leuten, um die es sich meistens in solchen Fällen handelt, nicht zu lange warten, um so Hypostasenbildung in der Lunge möglichst zu verhüten. Der Silberdraht, mit welchem der Unterkiefer vernäht worden war, heilt hie und da als aseptischer Fremdkörper ein, in anderen Fällen stösst er sich im weiteren Wundverlaufe von selber so weit aus, dass man ihn mit einer Kornzange vielleicht unter Zuhilfenahme einer kleinen

Incision vom Munde aus entfernen kann. Eine Entfernung ist nur dann streng indiciert, wenn sich neuralgiforme Schmerzen an der Nahtstelle entwickeln, die oft sehr quälend werden können.

Im Heilungsverlaufe einer durch Exstirpation eines Carcinoms der Zunge gesetzten Wunde können sich nun aber Komplikationen einstellen. Praktisch am wichtigsten und am häufigsten vorkommend sind ihrer drei: die Nachblutung, der Collaps und die Entwicklung septischer Lungenprozesse. Für die erstgenannte Art von Komplikationen gibt uns der Fall Nr. 12 ein sehr gutes Beispiel: die Blutung war nach der Operation vollständig zum Stillstand gebracht worden, erst nach etwa 3 Stunden entwickelte sich nun eine sehr heftige Hämorrhagie, welche dem Pat. sofort das Leben gekostet hätte, wenn nicht mit grösster Energie dagegen vorgegangen worden wäre: es musste sogar die Tracheotomie gemacht werden. Die Blutstillung post operationem mag noch so vorsichtig ausgeführt werden, immerhin ist es doch möglich, dass eine Nachblutung auftritt, indem ein durchschnittenes Gefäss sich retrahiert, leicht thrombosiert um nach Verlauf einer kürzeren oder längeren Zeit sich seines Verschlusses vielleicht infolge einer brüsken Bewegung des Patienten, oder infolge von Schluckversuchen zu entledigen, um dann wieder heftig zu bluten. Es ergibt sich hieraus die praktische Regel, dass solche Patienten längere Zeit nach dem Eingriffe unter steter aufmerksamer Kontrolle bleiben müssen, damit sofort beim Eintritt einer Blutung Hilfe geleistet werden kann. Man muss nämlich bedenken, dass solche Kranke sich kurz nach der Operation nicht durch die Sprache verständlich machen können und dass daher ein stetiges Ueberwachen absolut notwendig ist. Wie sehr sich eine solche Unterlassungssünde rächen kann, illustriert deutlich unser erwähnter Fall Nr. 12, welcher infolge der sich an die Aspiration von Blut anschliessenden Bronchopneumonie sein Leben eingebüsst hat.

Relativ häufig stellt sich nach unseren Beobachtungen rasch nach solchen Operationen ein collapsähnlicher Zustand ein: kleiner, frequenter Puls, beschleunigte Atmung, kühle Extremitäten, kalter Schweiss und dergleichen Symptome mehr, ohne dass man hiefür eine genügende Erklärung finden könnte. Wir möchten fast glauben, dass es sich hier um etwas Aehnliches handelt, wie man es bei dem sogen. Shock beobachtet, der manchmal durch eine kräftige Stimulation beseitigt werden kann, in anderen Fällen unter stetiger Zunahme der Herzschwäche zum Tode führt (F. 8, 9, 10).

Die wichtigste und mit Recht am meisten gefürchtete Kom-

plikation ist aber ohne Zweifel die Entwicklung einer Bronchopneumonie, welche meistens septischen Charakter trägt. In unserem Krankenmaterial ist sie nur dreimal zur Beobachtung gekommen (Fall 11, 12, 13). Die Entstehungsweise solcher septischen Lungenprozesse kann auf zwei Arten gedacht werden: entweder durch Aspiration eines mit Fäulnispilzen bereits beladenen Materials oder durch Hypostasenbildung, welche erst sekundär durch die mit der eingeatmeten Luft eindringenden Spaltpilze septischen Charakter annehmen. Solche Pneumonien können in Lungengangrän übergehen und zur Bildung von Empyemen Anlass geben (F. 12). Ihre Prognose ist eine fast absolut schlechte. Der Tod tritt entweder ein durch den immer mangelhafter werdenden Gasaustausch infolge des Ausfalles des entzündeten Gewebes oder durch Entwicklung allgemeiner Sepsis durch die sich bildenden Fäulnisprodukte. Rasch hinzutretende Herzschwäche befördert sehr schnell den schlimmen Ausgang.

Die Mortalität nach Zungenkrebsoperationen beläuft sich in unseren 40 Fällen, in denen 35 operative Eingriffe gemacht wurden (33 Exstirpationen, 1 Recidivoperation (F. 27) und 1 Operationsversuch wegen Drüsenrecidiv (F. 7) auf 20%; es starben nämlich

an Collaps	3	Fälle (8, 9, 10),
an Bronchopneumonie	3	Fälle (11, 12, 13),
an Verblutung	1	Fall (27).

Wenn wir diesen Zahlen noch einige Litteraturangaben hinzufügen, so wollen wir doch nicht unterlassen hinzuzufügen, dass sich diese Zahlenwerte nicht so ohne weiteres vergleichen lassen, da die Mortalität im Anschluss an die Operation, abgesehen vom Operationsverfahren und der Nachbehandlung, ganz wesentlich bedingt wird durch die Ausdehnung der carcinomatösen Erkrankung und die durch diese bedingte Ausdehnung des operativen Eingriffes. So lässt sich beispielsweise die Amputation einer Zungenspitze mit der Exstirpation einer ganzen Zungen- und Mundbodenhälfte nicht wohl in Parallele stellen.

Einer Vergleichsstatistik müsste also eine weitere Analyse der Operationsfälle notwendig vorausgehen; doch verzichten wir auf eine solche, da die Kleinheit der Zahlen ein solches Vorgehen rationeller Weise nicht gestatten. So zählt

Schläpfer			20% Mortalität			
E. A. Barker			23,8			
M. Baker	auf	35	Operierte	5	Todesfälle	= 14 %
Steiner	„	26	„	4	„	= 15 %

Whitehead	auf	104	Operierte	20	Todesfälle	= 19 %
Büdinger [1])						10 %
Sachs	„	57	„	6	„	= 10,5%
Butlin	„	46	„	1	„	= 2,2%
Winiwarter						42,8%
Wölfler						17,6%
Landau						25 %

Wie sich mit der Vervollkommnung der operativen Technik und der Wundbehandlung das Resultat hinsichtlich der Mortalität bessern lässt, ergibt sich sehr hübsch aus folgenden von Wölfler aus der Billroth'schen Klinik gesammelten Zahlen.

Es starben infolge der Operation:

1871—76 in 39 operierten Fällen 15 = 38,4%
1877—80 in 43 „ „ 9 = 20,9%

Es erübrigt uns noch etwas über die Erfolge der operativen Therapie in unseren Fällen zu sprechen. Wegen der grösseren Uebersichtlichkeit wollen wir unser Material auch nach dieser Richtung tabellarisch zusammenstellen.

Tabelle 6.

	Nr. der Fälle	Zahl	Proz.		
Inoperabel	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	7	17,5	Krankheitsdauer 8—10 M., Durchschnitt 9,9 M.	
Kurz nach d. Operation starben	8, 9, 10, 11, 12, 13	6	15,0	—	
Mit Recidiv entlassen	14, 15, 16	3	7,5	—	
An interkurrentenKrankheit. starben	17, 18, 19	3	7,5	—	
Primäre Heilung, später Tod an Recidiv	20, 22, 24, 26, 28, 30 21, 23, 25, 27, 29, 31 — 32	13	32,5	Gesamte Kh.-dauer 9—37,4, Durchschn. 15M.	Dauer post oper. 6,1—11,2 Durchschn.10M.
Definitive Heilung	33, 35, 37, 39 34, 36, 38, 40 [2])	8	20,0	—	

1) Büdinger. Zungencarcinomoperationen aus der Klinik des Prof. Billroth 1881—82. (Beiträge zur klin. Chirurgie, Billroth's Festschrift.)

2) Fall 40 ist nicht absolut sicher, derselbe überlebte die Operation zur Zeit der Nachforschung (Mai 1896) um 4 Jahre und 1 Monat; deshalb glauben wir uns berechtigt, ihn für definitiv geheilt zu halten, auch wenn wir nichts Bestimmtes über seinen Gesundheitszustand erfahren konnten, da der Aufenthalt des Patienten nicht zu eruieren war.

Was lehrt nun unsere Tabelle? Vor allem folgende zwei sehr wichtige Thatsachen:

1. Die Lebensdauer der wegen Zungenkrebs operierten Patienten, die später einem Recidiv erlegen sind, wird gegenüber den Nicht-Operierten um durchschnittlich 5 Monate verlängert.

2. Das Carcinom der Zunge ist in einer ziemlich beträchtlichen Anzahl von Fällen durch die Operation definitiv heilbar.

Unsere Prozentzahl von Radikalheilungen ist eine sehr günstige zu nennen, namentlich wenn wir berücksichtigen, dass diese Heilung schon eine ziemlich lange Zeit besteht. Die Radikalheilung dauerte nämlich

in Fall Nr.	33	2	Jahre	6	Monate
	34	7	„	2	„
	35	ca. 5			
	36	1	„	6	„
	37	12	„	6	„
	38	4	„	5	„
	39	1	„	7	„
	40	4	„	1	„

d. h. von 33 primären Exstirpationen von Zungencarcinom sind 8 Fälle definitiv geheilt worden = 24,2%. Dabei muss noch hervorgehoben werden, dass die Nachforschung nach dem Schicksale der Operierten nur in zwei Fällen nicht zu einem brauchbaren Resultat geführt hat. Bei manchen in der Litteratur figurierenden Statistiken ist diese Nachforschung lang nicht so häufig möglich gewesen, ein Mangel, welcher namentlich bei kleineren Erfahrungsreihen schwer ins Gewicht fällt. So gelang es Sachs beispielsweise nur von 58 Kranken bei einem Material von 69 Fällen Nachricht zu erhalten und Steiner in 26 Fällen nur von 16 Kranken.

Butlin gibt nach seinen Erfahrungen einen genau halb so grossen Prozentsatz von solchen radikalen Heilungen an. Es beobachteten ferner

Winiwarter	auf	46	Fälle	4 Heilungen
Kocher[1]) 1881	„	14	„	4 „
Sachs	„	58	„	13 „

1) Kocher. Ueber Radikalheilung des Krebses. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 13.

Büdinger	auf 64	Fälle	10	Heilungen
Krause[1])	„ 37	„	3	„
Steiner	„ 16	„	1	„

Krankengeschichten.

I. Inoperable Fälle.

1. F. J., Landwirt, 45 J., Erstfeld, gest. 7. X. 90. Der bis zu der jetzigen Erkrankung immer gesund gewesene Patient zeigt in keiner Weise irgend welche hereditäre Belastung; als prädisponierendes Moment zeigt sich, dass Pat. ziemlich leidenschaftlich Pfeife geraucht hat; sein Leiden machte sich erst Anfangs Mai 1890 geltend und zwar durch geringe Schmerzhaftigkeit beim Essen in der Zungenwurzel; seit den letzten 14 Tagen ab und zu Blut im Sputum oder es entleerte sich auch reines Blut, seither auch ziemlich starke Salivation; die Vergrösserung der Drüsen soll erst seit 8 Tagen bestehen; keine Störung im Allgemeinbefinden. —

Status: Der Kranke ist ein mittelgrosser Mann von geringem Ernährungszustand, innere Organe intakt, links Gehörvermögen sehr reduziert; keine Kachexie. — Von aussen erscheint der rechte Unterkiefer gegenüber links etwas prominent; die Zunge kann nur bis zu den Zähnen vorgestreckt werden, diese sind ungepflegt, nirgends kariös und an Zahl vollständig; heftiger Foetor ex ore, starke Salivation. Zunge feucht, wenig belegt; am rechten Zungenrand entsprechend dem 1. Dens molaris zeigt sich ein 10 cts.-stückgrosses Geschwür mit ulceriertem Rand und eitrig-schmierig belegtem Grund; es erstreckt sich bis zum Ursprung des Arcus palato-glossus und greift auf den Mundboden über; seine Umgebung fühlt sich in einem Umkreise eines Centimeters hart infiltriert an, auf Druck ist es schmerzhaft; die beiden Gaumenbögen rechts, der ganze Zungengrund zeigen dieselbe derbe Infiltration, ebenso die rechte hintere Pharynxwand, nach unten scheint sich die Infiltration über die Mittellinie nach links herüberzuschieben, ihre untere Grenze ist nicht zu erreichen, ebenso die Epiglottis nicht zu palpieren. Rechts wie links am Unterkieferrand einige harte vergrösserte Lymphdrüsen, ebenso rechts am vorderen Rande des Kopfnickers. Laryngoskopische Untersuchung sehr erschwert durch die fixierte Zunge; Epiglottis unverändert; Aditus laryngis und Stimmbänder durch den Zungengrund etwas verlegt, sonst intakt. —

Diagnose: Carcinoma marginis dextri et baseos linguae; krebsige Infiltration des Mundbodens, des Gaumensegels und der r. Pharynxhälfte; metastatisch erkrankte Lymphdrüsen. —

28. VI. Seit mehreren Tagen heftige Schmerzen im r. Ohre; Patient wurde angehalten, die Zähne gründlich zu reinigen und mehrere Male im Tage mit Kal. chlor. zu gurgeln. — 6. VII. Patient wird unoperiert

1) Krause. Schmidt's Jahrbücher 234.

entlassen, weil die Affektion an der Grenze des Operabeln steht und der Kranke so sehr mente captus ist, dass eine Nachbehandlung beinahe undurchführbar wäre; Pat. ist dazu noch Analphabet. — 7. X. 90. Pat. ist seinem Leiden erlegen. — Gesamtdauer des Leidens ca. 5 Monate.

2. Herr S., Bottier, Hottingen, 65 J. alt, war in den früheren Jahren immer gesund, nie spezifische Infektion; sein jetziges Leiden datiert seit dem September 1882; der konsultierte Hausarzt stellte schon damals die Diagnose auf ein Carcinom der Zunge. Der Kranke klagt namentlich über heftige, ihn Tag und Nacht quälende Schmerzen im linken Ohr und der linken Regio parieto-occipitalis; nach und nach Anschwellung der linken submaxillaren Lymphdrüsen; in der letzten Zeit rapides Wachstum der Neubildung und stark zunehmende Kachexie.

Status: 7. X. 82. Pat. ist ein stark senil aussehender, ziemlich hochgradig abgemagerter Mann, dessen Appetit vollständig darniederliegt; beim Oeffnen des Mundes zeigt sich heftiger Foetor ex ore; die ganze linke Zungenhälfte, sowie die ganze linke Tonsillengegend bis zur hinteren Pharynxwand linkerseits, welche noch intakt ist, sind Sitz eines harten knolligen, in der Mandelgegend bereits ulcerierenden Tumors; diese Geschwulst lässt sich vom Mundboden und dem Kehldeckel eben noch abgrenzen, sie setzt sich nach aussen aber gegen die Unterkiefergegend hin direkt fort in ein hartes, fixiertes Drüsenpaquet von Eigrösse, welches vor und unter der obersten Partie des linken Kopfnickers liegt; keine Kiefersperre.

Diagnose: Carc. linguae et region. tons. sinist. Glandul. lymph. metastat. submaxillares. Inoperabel. Gestorben (wann?)

3. W., Johannes, Landwirt, Wetzikon, 65 J. Inoperabel, gestorben 18. VIII. Gesamtdauer des Leidens ca. 13,3 Monate. — Hereditäre Belastung fehlt vollkommen, der Kranke erfreute sich immer guter Gesundheit, welche nur zweimal durch ein Erysipel gestört wurde; vor ca. einem Jahre machte sich das jetzt bestehende Leiden durch gelegentlich auftretende feine stichartige Schmerzen in der l. Zungenhälfte bemerkbar, welche sich auch öfters im l. Ohre geltend machten; irgend welche Veränderung soll damals an der Zunge noch nicht bemerkbar gewesen sein; seit einem Vierteljahre wurden die Schmerzen immer ärger, sich Nachts oft bis zur Unerträglichkeit beinahe steigernd; ein konsultierter Arzt liess den Kranken gurgeln, jedoch ohne Erfolg, es soll sich allmählich jetzt erst eine Geschwürsbildung an der Zunge entwickelt haben; nach und nach wurde die Sprache undeutlicher, die Bewegungen der Zunge fingen an stark gehemmt zu werden, eine übermässige Speichelabsonderung stellte sich allmählich ebenfalls ein; das Allgemeinbefinden, namentlich der Ernährungszustand, sind rapid zurückgegangen, vor Allem seit jener Zeit, da sich eine harte Schwellung am l. Kieferwinkel eingestellt habe und seitdem ab und zu Blutungen aus der Zunge eingetreten sind; der Kranke suchte schliesslich Hilfe im hiesigen Spital, da die Schmerzen und ein fürchter-

licher Foetor ex ore den Pat. sich selber und seiner Umgebung zur unerträglichen Last machten. —

Status: Elend aussehender, sehr kachektischer Mann, der um sich einen fauligen aashaften Geruch verbreitet. Organe des Thorax und des Abdomen nichts Abnormes aufweisend. Beim Oeffnen des Mundes entströmt diesem der erwähnte fürchterliche Geruch, zugleich sieht man, wie beinahe immerwährend Speichel mit Blut untermischt nach aussen abfliesst; im Munde fällt vor allem auf, dass die linke Zungenhälfte gegenüber der rechten wohl auf das Dreifache an Volumen zugenommen hat; der ganze l. Mundboden ist in ein Geschwür umgewandelt, das sich auf die Unterseite der Zunge noch erstreckt; dieses Ulcus zeigt einen kluftig zerfallenden mit nekrotisch-eitrigen Massen bedeckten, derb sich anfühlenden Grund, der von wallartigen buchtigen Rändern eingefasst wird; die l. Zungenhälfte fühlt sich derb infiltriert an, die Zunge ist beinahe unbeweglich. Das Ulcus des Mundbodens setzt sich fort auf das Gaumensegel, die Uvula und die Tonsille; die Umgebung dieser Gebilde ist derb infiltriert, die hintere Pharynxwand ist auch auf der l. Seite nicht mehr normal hinsichtlich ihrer Konsistenz; die ganze Geschwürsfläche schmerzt sehr auf Druck und blutet beim geringsten Insult. Die ganze l. Kieferhälfte, namentlich in ihrem horizontalen Teile, zeigt eine diffuse flache Auftreibung, über welcher die Haut noch verschieblich ist. Unter dem l. Kopfnicker kommt in dessen oberen Partien ein cirkumskripter, noch ziemlich weicher, nicht fixierter Tumor zum Vorschein, über welchen der genannte Muskel hinwegläuft und der die Pulsationen der Carotis deutlich fortleitet.

Diagnose: Carcinoma exulceratum linguae, veli, tonsillae sinistr. et pharyngis inoperabile; Carcinoma metastaticum maxillae inferioris. Glandulae lymphat. metastat.

Bei dieser furchtbaren Ausdehnung der Neubildung kann von einer Operation natürlich nicht die Rede sein; Pat. wird ungeheilt entlassen. —

18. VIII. 85. Pat. ist nach unsäglichen Qualen seinem Leiden erlegen. —

4. A., Karl, Schreiner, Engelberg, 48 J. Nicht operiert. Gest. 19. IX. 89. — Pat. stammt aus gesunder Familie, war bis auf einen Abdominaltyphus nie krank; er soll jedoch öfters Nachts an epileptiformen Anfällen gelitten haben, während denen er sich häufig in die Zunge gebissen haben will. Sein jetziges Leiden mag ungefähr vor einem Jahr begonnen haben; es traten anfänglich Schmerzen beim Reden und Kauen am rechten Zungenrande auf, allmählich zeigten sich auch spontane Schmerzen, welche wie feine Nadelstiche das Zungenfleisch der r. Seite durchzuckten. Pat. betrachtete sich die schmerzende Stelle und entdeckte ein bohnengrosses Geschwür; trotzdem wandte er sich an keine sachverständige Hilfe, bis schliesslich ihn sehr intensive Schmerzen beim Schlucken und Kauen dazu zwangen, einen Arzt zu befragen, der ihn sofort behufs einer Operation ins Kantonsspital dirigierte.

Status: Pat. ist ein gutgenährter, noch ziemlich rüstig aussehender

Mann mit stark ausgesprochener Arteriosklerose. Organe im Thorax und Abdomen nach Funktion und Befund normal. Lippen sind grau-schwärzlich belegt, beim Oeffnen des Mundes fliesst sofort eine ansehnliche Menge Speichel ab; die ganze Mundschleimhaut stärker injiciert als normal, zeigt einen etwas lividen Farbenton; Zunge in ihrer Beweglichkeit nur wenig behindert. Am r. Zungenrand 3 cm hinter der Spitze erblickt man ein gut frankstückgrosses Geschwür, welches einen knorpelharten, unregelmässig zerklüfteten Grund zeigt; seine Ränder, namentlich gegen die Raphe der Zunge hin, sind wallartig aufgeworfen, sehr derb, buchtig verlaufend; das Ulcus greift noch auf den Mundboden über, hat eine fast kreisförmige Gestalt, ist auf Druck ungemein empfindlich; ihm entspricht in der Tiefe des Zungenfleisches ein derber, ziemlich gut abgegrenzter Knoten, der etwa haselnussgross ist. Rechte Rachenhälfte ist gegenüber links deutlich katarrhalisch affiziert, zeigt aber nirgends einen Substanzverlust oder eine Infiltration. Am r. Kieferwinkel finden sich mehrere, deutlich vergrösserte und verhärtete, aber noch bewegliche Lymphdrüsen. —

Diagnose: Ulcus carcinomatosum linguae et fundi oris dextri. Glandul. metastaticae lymphat.

14. II. 89. Es wird dem Pat. eröffnet, dass zur Behandlung seines Leidens nur eine Operation in Frage kommen kann; er kann sich zu einer solchen absolut nicht entschliessen trotz eindringlichen Zuredens und wird deshalb ungeheilt gegen Revers entlassen. — 19. IX. 89. Pat. ist seinem Leiden erlegen. Gesamtdauer ca. 18 Monate.

5. B., Emil, Feilenhauer, Töss, 45 J. Inoperabel. Gest. 14. II. 93. Pat. ist hinsichtlich seines Leidens schwer erblich belastet: der Vater verstarb an Magenkrebs, die Mutter an einem Carcinoma uteri. Er selber war bis jetzt immer gesund; sein jetziges Leiden datiert er auf Neujahr 1892 zurück; er verspürte damals ohne nachweisbare Ursache feine stechende Schmerzen in der r. Halsseite, namentlich aber in der Zungenwurzel; seit ungefähr acht Wochen sind nun noch heftige Schluckbeschwerden eingetreten, zugleich haben sich die Schmerzen auf die ganze r. Kopfhälfte erstreckt. Pat. konsultierte während dieser Zeit einen Arzt, welcher mehrmals eine Aetzung wegen einer Geschwulst vornahm, die sich gebildet hatte. Die Schluckbeschwerden sind so gross geworden, dass Pat. nichts Festeres mehr geniessen kann, sondern nur Flüssigkeiten, aber auch die nur mit Mühe; Pat. ist stark abgemagert; ein in hiesiger Stadt konsultierter Arzt schickte ihn endlich ins Spital.

Status: Beim Oeffnen des Mundes fällt vor allem ein intensiver Foetor auf; die ganze Mund- und Rachenschleimhaut befinden sich in dem Zustand eines lebhaften Katarrhs; Zungenbewegungen sehr behindert, das Ausstrecken derselben fast unmöglich. Entsprechend dem hintersten Backzahn sieht man auf der r. Seite der Zungenwurzel eine geschwürige Veränderung der Schleimhaut in einer Breite von ca. 1 cm, welche in einer Länge von 2 cm bandartig nach hinten zieht; von da an fühlt sich das

Gewebe bis zur Epiglottis hinunter derb infiltriert an, ebenso die ganze rechte seitliche und hintere Pharynxwand, soweit dieselbe tastbar ist; Gaumensegel und Zäpfchen zeigen ebenfalls deutlich vermehrte Konsistenz. Laryngoskopisch nichts Besonderes; in der Gegend des r. Kieferwinkels findet sich noch eine grobhöckrige derbe Geschwulst, welche mit der Umgebung vollständig verwachsen ist; legt man die Finger der einen Hand auf diesen äusseren Tumor, den Zeigefinger der anderen Hand auf die r. seitliche Rachenwand, so kann man deutlich fühlen, dass diese beiden Gebilde sich ein wenig miteinander, aber absolut nicht gegeneinander, bewegen lassen. —

Diagnose: Carcinoma baseos linguae et pharyngis inoperabile. Glandulae metastaticae lymphat.

Bei einer solchen enormen Ausdehnung der carcinomatösen Infiltration und bei der innigen Verwachsung des Drüsentumors mit der Rachenwand und der anderen Umgebung kann von einem operativen Eingriff nicht mehr die Rede sein; Pat. wird ungeheilt entlassen.

14. II. 93. Pat. ist seinem Leiden erlegen. Gesamtdauer der Krankheit ca. 13,6 Monate.

6. Herr Dr. med. Sch. aus Z., 35 J. Der Kranke stellt sich ein wegen eines Zungenleidens, welches im Frühjahr 1889 seinen Anfang genommen hatte und sich in Schlingbeschwerden und belegter Stimme dokumentierte. Bei einer Untersuchung durch einen Arzt wurde anfänglich nichts gefunden, bis ein anderer Untersucher ein Geschwür auf der Zungenbasis entdeckte; es ist dem Patienten eine energische Kauterisationskur gegen sein Leiden vorgeschlagen worden, wovon ihm aber dringend abgeraten wird; der Kranke war nie luetisch, ebenso liegt keine hereditäre Belastung vor.

Status: Sehr abgemagerter, kachektisch aussehender Patient, dessen Gewichtsabnahme namentlich in der letzten Zeit sehr starke Fortschritte gemacht hat; er klagt über Schmerzen beim Schlingen, kann sich nur durch Milch oder ähnliche flüssige Speisen ernähren. Durch Inspektion und Palpation, namentlich aber bei der laryngoskopischen Beleuchtung wird als Ursache dieser Beschwerden ein Carcinom konstatiert, welches quer von der Epiglottis verlaufend den ganzen Zungengrund als ein etwa fingerbreiter bereits zerfallender Streifen durchsetzt; die Unterkieferdrüsen beidseitig deutlich miterkrankt.

Diagnose: Carcinoma baseos linguae inoperabile. Glandulae lymphat. submaxillar. metastaticae.

Da von einer Operation nur sehr wenig zu hoffen ist, steht Patient von einer solchen ab. —

12. VIII. 89. Stat. id.; nur wiederholt ziemlich heftige Blutungen aus der immer mehr zerfallenden Krebsmasse; der Kranke hat sich möglichst kräftig genährt und fleissig mit Desinficientien gespült. — 18. I. 90. Pat. ist seinem Leiden erlegen. —

7. Z., Heinrich, Bureauangestellter, Winterthur, 51 J. Operationsver-

such: 2. XI. 85. Gestorben wann? — Die Mutter des Kranken soll an einem Tumor des Oberschenkels gelitten haben, welcher durch eine Operation entfernt wurde; sie sei aber später einem Gewächs in der Analgegend (Carcinoma recti?) erlegen. Pat. giebt an, dass er vor mehreren Jahren hydropisch gewesen sei, sonst erfreute er sich immer guter Gesundheit; jedoch ergiebt eine genauere Anamnese, dass der Kranke vor 8 Jahren an einer Lues gelitten hat, welche auf Quecksilber und Jod in ihren Erscheinungen zurückgegangen sei, ab und zu litt er noch an Halsschmerzen, welche auf Jodkaligebrauch sich stets verloren. Sein nun bestehendes Leiden begann Anfangs April 85 auch mit einer solchen Halsentzündung, welche bis auf eine kleine rasch wachsende Geschwulst in der r. Halsseite ausheilte; seit 2 Monaten stellten sich Schmerzen ein, welche bis in den r. Arm ausstrahlend die ganze rechte Halsseite befiel; nach und nach traten auch stechende Schmerzen im r. Ohre auf, die Pat. auf dieselbe Ursache zurückführte. Eine energische antiluetische Kur hatte nicht den mindesten Erfolg, der Tumor am Halse hatte an Grösse noch zugenommen.

Status: Der Pat. ist ein kräftig gebauter, gesund aussehender Mann. Am Halse findet sich rechterseits ein mannsfaustgrosses Drüsenpaquet, welches grobhöckerige Beschaffenheit zeigt; es ist sehr derb anzufühlen, fluktuiert nirgends, ist nur sehr wenig beweglich, die Haut über ihm zeigt keine abnorme Verfärbung, ist aber auf der Höhe des Tumors mit demselben innig verwachsen. In der Fossa supra- et infraclavicularis, wie in der Parotisgegend keine Drüsenschwellungen zu entdecken, wohl aber findet man unter dem vorderen Rande des r. Kopfnickers eine wallnussgrosse Drüse, welche in ihren Eigenschaften sehr wohl einer krebsig entarteten entsprechen kann. Im Munde sieht man auf den ersten Blick nichts besonders Auffälliges, nur steht die Uvula schief und der r. Gaumenbogen ist etwas kontrakt und weniger beweglich als der linke. Die laryngoskopische Untersuchung ergiebt eine ganze normale, leicht hyperämische Epiglottis und normale Kehlkopfverhältnisse; aber es zeigt sich im Spiegel beim Betrachten des Zungengrundes, dass an seiner r. Seite, die Mittellinie nicht überschreitend, ein kleines flaches Geschwür sich findet, das sich über das Lig. glosso-epiglotticum laterale hinziehend nach dem Arcus palato-pharyng. erstreckt, aber nicht mit ihm aufsteigt; dort, wo das Geschwür endet, zeigt sich eine ulcerierte höckerige Tumormasse, die unterhalb der Tonsille zwischen den beiden Gaumenbogen sitzt; das Ulcus, wie dieser kleine Tumor fühlen sich mit ihrer nächsten Umgebung sehr derb an, die Infiltration ist aber noch ziemlich scharf von dem gesunden Gewebe abgesetzt.

Diagnose: Carcinoma baseos linguae et pharyngis. Lymphoma carcinomatosum metastaticum colli dextri.

2. XI. 85 Operation: Exstirpation des carcinomatösen Lymphoms und, wenn möglich, daran anschliessend Entfernung des Zungen-Rachenkrebses. Chloroformnarkose sehr ruhig. Pat. liegt mit nach hinten und links gewendetem Kopfe mehr auf der l. Seite, um das Operationsfeld möglichst

zugänglich zu machen. Es wird ein grosser Lappenschnitt angelegt, dessen nach unten konvexer Bogen einige Centimeter breit über die fühlbare untere Grenze des Drüsentumors verläuft, die Basis liegt nach oben, von der Mitte des konvexen Teils des Hautschnittes muss noch ein hiezu senkrecht stehender Schnitt nach der r. Axilla angelegt werden; mit grösster Umsicht wird nun versucht, den Tumor zu isolieren; die Vena jugul. externa muss unterbunden werden; die Vena jugul. communis dext. ist so innig vom Tumor umwachsen, dass eine Ablösung absolut unmöglich ist, sie wird deshalb doppelt gefasst und unterbunden; mit ihr fällt der auch nicht zu isolierende Vagus zum Opfer. Pat. atmet etwas schneller, hustet einige Male, aber Glottisschluss tritt nicht ein; beim weiteren Herauspräparieren ergiebt sich, dass der Tumor mit einem Zapfen gegen den Pharynx hin sich fortsetzt, jedoch es gelingt auch diesen mit vieler Mühe im Gesunden zu exstirpieren; die Carotis communis mit ihren Aesten liegt weit frei, ohne dass aber eine arterielle Blutung eingetreten wäre; der Drüsentumor kommuniciert nicht mit dem Carcinom im Munde. Der Rachen ist nicht eröffnet worden; immerhin wird die Operation für heute als beendigt angesehen hinsichtlich der mehr als 2stündigen Dauer des Eingriffes; Pat. erwacht bald aus der Narkose, nachdem die Wundhöhle drainiert und der Hautlappen wieder angenäht worden war; er spricht vollständig aphonisch, hauchend und etwas rasselnd; nach Anlegung eines grossen Verbandes wird Patient zu Bett gebracht.

15. XI. Der Hautlappen hat sich überall angelegt, Nähte und Drain werden beim heutigen ersten Verbandwechsel entfernt. — 18. XI. Nur noch leichter Schutzverband; überall Heilung p. p.; natürlich völlige Aphonie, Puls bewegt sich zwischen 70—84. Verschlucken hat sich nie gezeigt; seit dem 3. Tage post operationem geniesst Pat. feste Speisen. — 22. XI. Pat. steht auf, alles vollkommen geheilt. — 3. XII. Die Ausdehnung des Zungen- und Rachencarcinoms hat bedeutend zugenommen, namentlich ist seine Umgebung derber infiltriert, als bei der ersten Untersuchung; unter dem linken Sterno-cleido-mastoideus ist die als verdächtig bezeichnete Drüse fest verwachsen mit der Umgebung und bedeutend grösser geworden; daneben hat sich Parotitis dextra eingestellt; die Ausmündungsstelle des Drains an der Halswunde fühlt sich derb und geschwollen an, ist zum mindestens höchst verdächtig; unter solchen Umständen kann man dem Patienten nicht dringend zu einem erneuten Eingriff raten, er wird als inoperabel entlassen. Laryngoskopisch natürlich totale Stimmbandlähmung rechts zu konstatieren; Stimme bei starken Sprechversuchen laut, sonst ist Pat. total aphonisch.

Ueber das weitere Schicksal des Pat. konnte nichts in Erfahrung gebracht werden.

II. Fälle mit Ausgang in Tod kurz nach der Operation.

8. S., Jakob, Landwirt von Niederwyl, 67 Jahre alt. Operiert den 13. II. 81, gest. den 15. II. 81 an Collaps. — Pat. stammt aus einer schwer

mit Carcinom behafteten Familie; ein ihm befreundeter Arzt teilt mit, dass zwei seiner Brüder an Carcinoma ventriculi verstorben sind, eine Schwester wurde an Nasenkrebs operiert, ein Verwandter endlich litt an einem Carcinom der Zunge. Der Kranke war bis jetzt immer gesund, keine Lues, noch Tuberkulose, kein Potatorium; sein jetziges Leiden datiert von Anfang Juni 1880, es machte sich durch Schmerzen im l. Ohr bemerkbar; erst Ende Juni 1880 wurde Pat. auf ein „Gewächs" aufmerksam, welches die Mitte der Zunge etwas nach links hin einnahm; diese Geschwulst war anfänglich von Schleimhaut überzogen, nach und nach mit ihrem Grösserwerden Hand in Hand gehend, fing sie an oberflächlich zu ulcerieren. Erst im Juli fragte Pat. einen Arzt um Rat, der ihm eine Operation proponierte; diese wurde aber wegen geschäftlicher Inanspruchnahme auf den Winter verschoben; Eintritt ins Spital erst am 3. II. 81.

Status: Der Kranke ist ein ziemlich kachektisch aussehender, mittelgrosser Mann, dessen Organe und Körperfunktionen bis auf den Krankheitsherd in der Mundhöhle keine Abweichung von der Norm aufweisen; beim Oeffnen des Mundes sieht man in der Mitte der Zunge etwas mehr nach links hin einen gut thalergrossen Substanzverlust mit eitrig-schmierig belegtem Grunde und aufgeworfenen wallartigen Rändern, welcher sich sehr derb anfühlt und ungemein leicht beim Berühren blutet; eine derbe Infiltration setzt sich in den Mundhöhlenboden fort; links zeigt der Fundus oris ein dem beschriebenen völlig ähnliches Geschwür; Zungenbewegung leicht behindert; Unterkiefer links deutlich verdickt; Parotis und submaxillare Lymphdrüsen deutlich vergrössert und verhärtet.

Diagnose: Carcinoma baseos linguae, fundi oris, mandibulae sinistr., Metastasen in der Parotis und den submaxillaren Lymphdrüsen.

Mit dieser Diagnose war auch die einzig mögliche Therapie geboten, welche nur in der operativen Beseitigung der erkrankten Partien bestehen kann: Pat. ist hiemit einverstanden.

13. II. 81 Operation (Estirpation des Carcinom nach der v. Langenbeck'schen Methode): Nach gründlicher Desinfektion des Operationsgebietes wird Pat. in sitzender Stellung chloroformiert; Narkose sehr ruhig. Dann Weichteilschnitt: vom Mundwinkel links senkrecht nach abwärts bis zum unteren Unterkieferrand, diesem entlang bis zum Kieferwinkel, endlich noch auf dem aufsteigenden Aste bis zum Kiefergelenk; Abpräparieren des so gebildeten Lappens nach oben, dann Einführen einer Stichsäge vom Munde aus entsprechend dem äusseren senkrechten Schnitt vom Mundwinkel nach unten und Durchtrennung des Unterkiefers; dann Exartikulation des mittelst der Scheere von seinen Verbindungen freigemachten Unterkieferstückes im Kiefergelenk, während der gebildete Gesichtslappen nach oben gehalten wird; die Exartikulation gelingt ohne Verletzung eines grösseren Gefässes, so dass die Blutung nur mässig ist; alles verdächtige Gewebe wird nur noch mit Messer und Scheere entfernt, ebenso die infizierten Drüsen in der Submaxillargegend; die völlige Abtragung der

krebsigen Partien der Zunge und des Mundbodens erfolgt durch Ecrasement mittelst zweier Ecraseurketten; die Kette, welche bei ihrer Thätigkeit mehr die Teile des Mundbodens umschliesst, schneidet wider Erwarten sehr rasch durch, so dass eine heftige arterielle Blutung auftritt, welche aber durch Fassen des blutenden weit klaffenden Lumens bald beherrscht wird; die eigentliche Zungenkette, welche in schiefer Richtung von rechts vorn neben der Spitze um die Basis gelegt worden war, versieht ihren Dienst vollkommen, indem die Abquetschung der kranken Zungenpartie ganz ohne Blutung gelingt; nachdem dies geschehen ist, wird die gründlich desinfizierte Wunde mit 13 Nähten soviel als möglich geschlossen. — Dauer der Operation 2 Stunden.

14. II. Keine Nachblutung, kein Fieber, kein Erbrechen, Nacht schlaflos, sehr belästigende heftige Sekretion eines mit Blut untermischten Speichels; Pat. erhält theelöffelweise Malaga; keine Retraktion des Zungenstumpfes. — 15. II. Heute morgen nach recht ordentlich verbrachter Nacht beginnt Pat. zu kollabieren, dieser Kräfteverfall führt trotz Moschus subkutan zum Exitus lethalis gegen 7 Uhr morgens.

Die Sektion kann keine eigentliche Ursache für den eingetretenen Tod auffinden; es findet sich neben dem durch die Operation gesetzten Defekt nichts als ein leichter Bronchokatarrh; hingegen zeigt sich im linken Arcus palato-glossus ein derber bohnengrosser Tumor, dessen mikroskopische Untersuchung ein Carcinom ergiebt, welches bei der Operation nicht mitentfernt wurde; die l. Tonsille ist ziemlich stark vereitert.

9. Herr L. L., Kommandant von Z., 66 J., gestorben an Collaps. Ist nicht hereditär belastet; seit mehreren Jahren ist er stark leberleidend, wahrscheinlich handelt es sich um eine Lebercirrhose, er hat deswegen öfters Kuren in Karlsbad gemacht. Nach den Angaben des Hausarztes ist der Kranke in der letzten Zeit körperlich sehr heruntergekommen; Pat. war nie syphilitisch, ist jedoch ziemlich hochgradiger Potator. Beginn seines jetzigen Leidens vor ca. $3^1/_2$ Monaten.

Die Untersuchung ergiebt ein ausgedehntes Carcinom des l. Zungenrandes nach hinten bis zum Arcus palato-glossus reichend; submaxillare Lymphdrüsen sind nicht vergrössert.

Therapie: Exstirpation der erkrankten Zungenhälfte.

29. VIII. 81. Zungenexstirpation nach Durchsägung des Unterkiefers, nach vorhergehender Unterbindung der Art. ling. sinist.: Typische Operation nach der Methode v. Langenbeck. — 2. IX. 81. In der Nacht von gestern auf heute verstarb der Pat. an immer zunehmendem, unaufhaltbarem Collaps, nachdem sich sub finem vitae noch die Zeichen einer katarrhalischen Pneumonie entwickelt hatten. —

10. L. V. in S., 63 J., gestorben an Collaps. — Pat. hatte in den letzten Monaten viele Schicksalsschläge durchzumachen und seine Anverwandten schoben darauf sein schlechtes Aussehen und die immer zunehmende Abmagerung. Am 4. III. 86 suchte Pat. seinen Hausarzt auf wegen einer klein-wallnuss-

grossen Lymphdrüse in der r. Unterkiefergegend, welche ihn ab und zu etwas schmerzte; damals schon wurde ein krebsiges Geschwür am Frenulum linguae erkannt, welches sich rechts im Mundboden ausdehnte, am 14. III. 86 Konsultation wegen dieses Leidens: die Untersuchung ergiebt ein Carcinom des Frenulum, welches sich etwa 3 cm weit nach rechts in den Mundboden erstreckt, der Fundus oris ist infiltriert; diese Infiltration erreicht vorn den Kiefer, hinten verliert sie sich in der Zungenwurzel. — Der Kranke ist ein starker Raucher, Lues hat nie vorgelegen.

Nach einigen Tagen wurde die Exstirpation des Tumors durch Herrn Dr. C. in S. nach der Methode von Sédillot gemacht, leider ohne den gewünschten Erfolg, da schon am folgenden Tage der Tod an immer zunehmendem Kräfteverfall eintrat.

11. V., Heinrich, Wagner von Mettmenstetten, 62 J. Operiert den 11. IV. 81, gest. den 15. IV. 81 an einer Bronchopneumonie. — Keine Heredität nachzuweisen, keine Zeichen von Tuberkulose oder Lues sind bei dem Pat., der bisher sich guter Gesundheit erfreut hatte, aufzufinden; sein jetziges Leiden hat sich seit Anfang Mai 1880 bemerkbar gemacht und zwar durch anscheinend spontan auftretende Schmerzen von stechender Natur im rechten Zungenrande, jedoch nie sehr intensiv werdend; im Laufe von 4 Wochen entwickelte sich gegenüber dem gesunden dritten Backzahn rechterseits eine kleinerbsengrosse härtliche Geschwulst, welcher Pat. keine Bedeutung beimass; ein konsultierter Arzt verordnete ein Gurgelwasser; trotzdem wuchs der Tumor langsam weiter; gegen Neujahr 1881 fing er an zu ulcerieren und machte Beschwerden beim Essen fester Speisen; seit 5 Wochen ist ein bedeutend schnelleres Wachstum eingetreten, dazu heftige Schmerzen im r. Ohr; Pat. suchte endlich Hilfe im hiesigen Spital, wo er sich behufs einer Operation am 5. IV. 81 aufnehmen liess.

Status: Der noch gut aussehende Pat. zeigt ausser leichtem Emphysem keine Veränderungen an den inneren Organen; beim Oeffnen des Mundes macht sich ein heftiger Foetor bemerkbar; Gebiss defekt, ungepflegt; entsprechend der Höhe des 3. rechten Backzahnes trägt der rechte Zungenrand und die Zungenmitte ein gut frankstückgrosses Geschwür mit harten wulstigen Rändern, höckerigem, eitrig-schmierig belegtem, derb sich anfühlendem Grunde, welches beim Berühren lebhaft schmerzt und leicht blutet; Mundboden frei, hingegen zeigt der r. Arcus palato-glossus eine derbere Beschaffenheit als der linke, seine Schleimhaut bläulich-rot verfärbt, deutlich diffus verdickt; Tonsille unverändert; unterhalb des rechten Kieferwinkels 2 harte, auf Druck schmerzhafte, haselnussgrosse Lymphdrüsen, welche noch beweglich sind; eine ebensolche Drüse links in der Gegend des oberen Dritteils des Kopfnickers an dessem vorderem Rande.

Diagnose: Ulcus carcinomatosum linguae et Arcus palato-glossi dextri. Glandulae lymphat. metastaticae submaxillares.

12. IV. 81 Operation: Exstirpation der krebsig erkrankten Gewebe nach der Methode nach v. Langenbeck (temporäre Resektion des Unter-

kiefers) in ruhiger Chloroformnarkose. — Als 1. Akt figuriert bei der Operation die Entfernung der metastatisch erkrankten Lymphdrüsen, was schnell und leicht gelingt, von einem am rechten Mundwinkel beginnenden, konvex nach unten verlaufenden bogenförmigen Hautschnitte aus; für die am l. Kopfnicker gelegene Drüse muss ein besonderer Schnitt angelegt werden; dann wird am Orte der Wahl die Art. ling. dextra central und peripher ligiert und durchschnitten. Blutung bei diesen Voroperationen nicht bedeutend; hierauf erfolgt die Durchsägung des Unterkiefers in der Höhe des r. Mundwinkels, dann mit Messer und Scheere die Excision der erkrankten und verdächtigen Partien im Munde selber und zwar weit im gesunden Gewebe; die so gesetzte klaffende Wunde wird mit einigen Nähten zu verkleinern gesucht; Blutung nicht beträchtlich, durch verschiedene Ligaturen prompt zu beherrschen. Vereinigung des Unterkiefers durch 2 Drahtsuturen, Naht der Schleimhaut und Hautnähte, Verband. Befinden des Pat. nach der Operation gut. — 13. IV. Pat. ist ruhig, klagt über heftige Schmerzen im Munde und Schlaflosigkeit. Gestern und heute Temperaturerhöhung bis 38,2. Puls ordentlich gut. Künstliche Ernährung mit der Schlundsonde.

14. IV. Stat. id. Immer noch leicht febrile Temperatur, keine Lungenerscheinungen, Puls schwächer geworden. — 14. IV. Seit gestern Abend erschwerte, beschleunigte Respiration, heftige Schmerzen im Munde, starker Foetor ex ore, leichte Delirien; gegen Morgen hin beginnt Pat. zu kollabieren; der Kräfteverfall lässt sich durch nichts mehr aufhalten, so dass gegen heute Mittag der Tod eintritt unter den Erscheinungen einer Aspirationspneumonie.

Die Sektion ergiebt eine doppelseitige Bronchopneumonie der Unterlappen, ferner Nekrose und Eiterung in der gesetzten Wundhöhle.

12. S., Heinrich, Landwirt, 54 J. alt. Operiert den 15. X. 90, gest. den 9. XII. 90 an linksseitigem Empyem und Gangrän des Oberlappens der l. Lunge. — Pat., ein starker Cigarrenraucher, war bis auf eine Unterleibsentzündung und eine Pneumonie immer gesund; hereditäre Belastung liegt in keiner Weise vor; keine luetischen noch tuberkulösen Krankheitserscheinungen zu finden. Sein jetziges Leiden begann im Anfang des Monats Juni; es machte sich kenntlich durch ein leises Brennen auf der Unterseite der Zunge; die Stelle sah aus, als ob eine kleine Kratzwunde entstanden sei; in den folgenden Tagen vergrösserte sich jene Stelle und wurde schmerzhaft; es entleerte sich einmal ziemlich viel reinen Blutes aus ihr, wonach die Schmerzen abnahmen; nur zu bald traten sie wieder auf, bis ins r. Ohr ausstrahlend Hand in Hand gehend mit dem Umsichgreifen des Krankheitsherdes. Im weiteren Verlaufe wurden die Beschwerden noch vermehrt durch heftigen Speichelfluss, Behinderung im Sprechen und widerlichen Foetor ex ore. Patient suchte im Aug. 1890 Hilfe bei der hiesigen chirurgischen Poliklinik, wo ihm der dringende Rat erteilt wurde, sich, sobald es die Platzverhältnisse im Spital gestatten würden, daselbst behufs Ausführung der nötigen Operation aufnehmen zu lassen. Der Kranke

ist mit diesem Rat einverstanden und tritt am 30. IX. 90 in die chirurgische Abteilung ein; es hatte sich während dieser Zwischenzeit eine abermalige Blutung aus dem erkrankten Gewebe eingestellt, worauf die Schmerzen bedeutend geringer geworden waren. —

Status: Der Kranke ist ein rüstiger kräftiger Mann mit ziemlich abgemagertem, stark gebräuntem, nicht kachektisch aussehendem Gesicht; Brust und Bauchorgane nach Befund und Funktion nichts Abnormes aufweisend. Beim Oeffnen des Mundes macht sich ein starker Foetor bemerkbar; Gebiss zeigt nur sehr wenige Lücken, die Zähne aber ganz ungepflegt; im Rachen nichts Abnormes, Oberfläche der Zunge leicht weisslich belegt. Hebt man die Zunge ein wenig, so zeigt sich, dass ihre ganze rechte Unterseite von der Spitze bis zum 2. Molarzahn hin in eine starre, spröde Masse verwandelt ist, welche sehr leicht blutet und stellenweise hahnenkammartige Erhebungen aufweist; die Zunge ist nach allen Seiten hin in ihren Bewegungen gehindert, diese sind schmerzhaft, ebenso Druck auf die Zunge selber; die Stelle des Mundbodens rechts, welche der Zungenunterfläche gegenüberliegt, ist die gleiche Veränderung eingegangen, wie die Zunge selber und nimmt auch das Frenulum linguae vollständig ein; sie finden eine ziemlich scharfe Grenze vor dem Zahnfleisch; stellenweise an der Zunge wie am Fundus oris schon nekrotischer Zerfall des neugebildeten Gewebes; starke Steigerung der Salivation, heftige spontane Schmerzen im r. Ohr, namentlich Nachts; Lymphdrüsen nirgends als vergrössert und induriert nachzuweisen. —

Diagnose: Carcinoma linguae et fundi oris dextri.

Pat. erhält Kal. chlor. zum Gurgeln, um die Mundhöhle nach Möglichkeit rein zu halten.

6. X. 90. Versuch mit Kal. jod. 5 : 200 innerlich. — 14. X. 90. Gar kein Erfolg von Jodkali; es wird ausgesetzt, wieder Kal. chlor.

15. X. 90 Operation: Exstirpation des gesamten erkrankten Gebietes nach Durchtrennung des Unterkiefers in der Mittellinie nach der Methode von Sédillot in gemischter Morphium-Chloroformnarkose. Pat. befindet sich in halbsitzender Stellung; Verlauf der Narkose ruhig, Operation geht glatt und gut vor sich, in ganz typischer Weise die erwähnte Methode befolgend. Das Carcinom wurde mit Messer und Scheere excidiert; es musste entfernt werden: die vorderen zwei Drittel der r. Zungenhälfte, die erkrankte Partie des Mundbodens, der Schleimhaut des Alveolarfortsatzes rechts und links vorn, beide Glandulae submaxillares; die Blutung war mässig, die Art. ling. sin. musste vom Munde aus unterbunden werden. Die l. Zungenhälfte wird nach rechts gebogen und mit dem Stumpfe vernäht und so eine kleinere, aber der normalen an Form ähnliche Zunge gebildet. Die Wunde des Mundbodens wird so viel als möglich vernäht, der Rest mit Jodoformgaze tamponiert; endlich Schleimhaut- und Hautnähte und Vereinigung des Unterkiefers mit Silberdraht. Dauer der Operation 1 Stunde.

16. IX. 90. Schlucken von etwas Milch unmöglich. Gegen Nachmittags 4 Uhr wird eine sehr starke Veränderung mit dem Pat. konstatiert: livides Gesicht, Sensorium ganz benommen, kühle Extremitäten, Atmung rasselnd, unregelmässig, blutiger Schleim vor dem Munde, kaum fühlbarer Puls; heftige Kiefersperre verhindert das Oeffnen des Mundes. Sofortige Transferierung in den Operationssaal, hier steht die Atmung still, sie wird künstlich fortgesetzt, es wird schleunigst tracheotomiert und die künstliche Atmung nach Aussaugen von Blutkoagulis aus der Trachea energisch fortgesetzt, worauf die Respiration wieder spontan einsetzt und der Puls sich bessert; es handelt sich natürlich um eine heftige Nachblutung, welche vom Wärter nicht rechtzeitig erkannt worden war. Endlich kehrt die Reflexerregbarkeit in dem Grade zurück, dass nach energischem Kitzeln der Trachealschleimhaut heftige Hustenstösse ausgelöst werden, welche eine ziemlich bedeutende Menge flüssigen und geronnenen Blutes herausbefördern. Puls und Atmung bessern sich allmählich immer mehr, jedoch bleibt die Atmung rasselnd. Der Mund wird nun geöffnet und aus ihm und dem Rachen eine grosse Menge von geronnenem Blut entfernt; Einführung einer Schlundsonde, um dem Pat. 100 cm^3 Marsala mit 300 cm^3 warmer Milch einzuverleiben; die Blutung steht vollkommen, ihr Ausgangspunkt ist nicht zu finden; Pat. wird wieder zu Bett gebracht, Kopf tief gelagert; der Kranke ist sehr schwach und elend. — 18. X. Patient hat sich wesentlich erholt; über den Lungen noch starkes Rasseln, Auswurf ist mehr eitrig als blutig, ziemlich kopiös, Atmungsluft fötide; künstliche Ernährung wird gut vertragen; Wechseln des im Munde liegenden Tampon. Pat. schläft ordentlich, kein Fieber. — 22. X. In den letzten Tagen hatte sich rechts hinten eine Dämpfung ausgebildet, über ihr spärliches feuchtes Rasseln, immer noch viel Auswurf; fieberlos. Entfernung der Hautnähte, Heilung p. p.; im Munde alles schön in Heilung, Zungenrest schon etwas beweglich; Ernährung auf künstlichem Wege. — 25. X. Dämpfung r. h. hat sich aufgehellt, immer noch feuchtes Rasseln, sehr fötide Exspirationsluft, reichlicher, schleimig-eitriger Auswurf; Schluckversuche gelingen für flüssige Substanzen ordentlich. — 29. X. Trachealkanüle wird gewechselt. Auswurf dünnflüssig, fast rein schleimig, Menge des Sputum viel geringer, r. h. u. Dämpfung und abgeschwächtes Atmen, sonst überall Zellenatmen mit spärlichen Rasselgeräuschen; kein Fieber. Allgemeinbefinden ordentlich. — 31. X. Entfernung der Kanüle. Pat. spricht ziemlich verständlich, Schlucken immer noch erschwert. — 1. XI. Heute nimmt Pat. sein gewohntes Frühstück selbständig ein; Allgemeinzustand recht befriedigend. — 4. XI. In der letzten Nacht viel Husten, verbunden mit eitrigem Auswurf; Unterkiefer ziemlich gut konsolidiert. — 1. XII. In den vergangenen Tagen hatte sich Abends etwas Fieber eingestellt; immer viel Husten und Auswurf; Allgemeinbefinden schlecht, schlechter Schlaf, gar kein Appetit, bleiches, kachektisches Aussehen. Ueber der l. Thoraxhälfte ausgesprochene Dämpfung mit abgeschwächtem Vesikuläratmen, untermischt mit mittel- und kleinblasigem

Rasseln; Stimmfremitus abgeschwächt. Die im 8. Intercostalraum ausgeführte Punktion ergiebt als Inhalt der l. Brusthöhle dünnen Eiter.

2. XII. Empyemoperation in nur oberflächlicher Narkose; es wird ein Stück aus der 8. l. Rippe subperiostal reseciert; nach Einschneiden der Pleura costalis entleert sich ½ L. einer aashaft stinkenden, serös-eitrigen Flüssigkeit; Ausspülung der Pleurahöhle mit Sublimat 1 : 20,000. Einlegen eines Drains, Verband. — 3. XII. Verbandwechsel, Ausspülung. — 6. XII. Heute Verbandwechsel, immer noch heftige Sekretion einer stinkenden Flüssigkeit; Ausspülung der Pleurahöhle; Allgemeinzustand bedenklich, hochgradige Abmagerung. — 9. XII. Exitus lethalis durch unaufhaltsamen Kräfteverfall.

Die Sektion ergiebt eine cirkumskripte Gangrän des Oberlappens der l. Lunge und ausgedehnte Pleuralverwachsungen links; vom Carcinom ist nichts mehr zu finden. —

13. J., Ulrich, Bauamtsarbeiter, Aussersihl, 65 J. Operiert 17. XII. 90, gest. 23. XII. 90 an doppelseitiger Bronchopneumonie. — Der bis jetzt immer gesund gewesene Patient, welcher in keiner Weise hereditär belastet ist, macht über sein jetziges Leiden folgende Angaben: Vor zwei Monaten sei infolge Reizes eines kariösen Zahnes am r. Zungenrand ein hartes schmerzloses Knötchen entstanden; etwa einen Monat später soll an der r. Seite des Halses eine Drüse zu schwellen angefangen haben; dieser schreibt es Pat. zu, dass nach und nach ungemein heftige Schmerzen im r. Ohr gegen die Stirne und den Hinterkopf ausstrahlend, aufgetreten seien; nur einmal habe sich aus dem inzwischen immer mehr gewachsenen Knötchen ziemlich viel beinahe reines Blut entleert. Ein konsultierter Arzt wies den Pat. behufs Vornahme einer Operation in hiesiges Spital. Eintritt daselbst 3. XII. 90.

Status: Mittelgrosser, magerer, blass aussehender Mann. Puls ruhig, rigid, Zeichen von Arteriosklerose; innere Organe des Brust- und Bauchraumes nach Funktion und Befund normal. Gebiss ist sehr defekt, Zunge stark rissig; von der Höhe des 3. Backzahnes rechts an ist die Zungenhälfte eingenommen von einer harten, zerklüfteten, nur wenig ulcerierten Geschwulst, die jene Partie der Zunge auf das Doppelte verdickt; auf Druck ist sie sehr schmerzhaft, schwach blutend; die Gaumenbögen anscheinend frei, ihre untere Grenze erreicht dieseNeubildung gerade vor dem freien Rand der Epiglottis; der Mundboden ist rechterseits in seiner hinteren Partie derb infiltriert. In der Gegend des r. Kieferwinkels findet sich ein kleinapfelgrosser Tumor von derber, grobhöckeriger Beschaffenheit mit sehr geringer Verschieblichkeit auf seiner Unterlage; auf Druck nicht empfindlich; über diesen Tumor verläuft der stark gespannte r. Kopfnicker; sonst keine weitere Drüsen am Halse.

Diagnose: Carcinoma linguae. Glandulae metastat. colli dextri lymphat.

17. XII. 90 Operation: Methode nach v. Langenbeck in gemischter Morphium-Chloroformnarkose. — Als erster Akt wird der Drüsentumor exstirpiert und zwar von einem Hautschnitt aus, welcher vom r. Mundwinkel

beginnend in konvexem Bogen nach abwärts bis über die Mitte der rechten Halsseite reicht. Die Exstirpation verursacht sehr viele Schwierigkeiten, da der Tumor mit den grossen Gefässen innig verwachsen ist; die Carot. ext. läuft mitten durch ihn hindurch; diese wird doppelt ligiert und durchgeschnitten. Der N. vagus ist in weiter Ausdehnung sichtbar, kann aber doch noch geschont werden; schliesslich gelingt es, den Tumor herauszupräparieren, mit ihm werden noch entfernt die r. Unterkiefer- und Ohrspeicheldrüse nebst mehreren auf der Halswirbelsäule sitzenden Lymphdrüsen; nach Beseitigung aller dieser kranken Partien sieht man quer durch die Wunde das Carotidenrohr etwa daumendick und leicht arteriosklerotisch verändert verlaufen; Blutung steht überall vollkommen. — Als zweiter Operationsakt erfolgt in halbsitzender Stellung die Exstirpation des Carcinom in der Mundhöhle nach der oben erwähnten Methode; es müssen geopfert werden: die r. Zungenhälfte, der Mundboden rechts, die Tonsille, beide rechten Gaumenbögen und rechte seitliche Pharynxwand; der so gesetzte Defekt kommuniciert breit mit der von aussen gemachten Wunde behufs Exstirpation des Drüsentumor; Blutung ziemlich beträchtlich, wird durch Ligaturen ganz beherrscht. Die Wunde wird durch Nähte so viel als möglich verkleinert, der Kiefer mit Silberdraht vereinigt, Haut- und Schleimhautnähte angelegt nach Auslegung der nicht zu schliessenden Wundhöhle mit Jodoformgaze. Antiseptischer Verband. Befinden des Pat. gut.

22. XII. 90. Bis jetzt Befinden recht ordentlich. Ernährung künstlich; der Kranke erhält Morgens 4 dl. Milch mit 1 Ei, Mittags 4 dl. Bouillon, 2 Eier, 1 Löffel Fleischsolution, Abends wie Morgens; in den Zwischenstunden ab und zu theelöffelweise Marsala, den Patient ganz ordentlich schluckt. Seit heute Puls klein, unregelmässig, Husten mit zähem Auswurf. Temp. 37,8—38,2. — Jodoformgaze wurde am 19. XII. entfernt, sehr starke übelriechende Sekretion; äussere Wunde bis auf die Stelle, wo die Jodoformgaze ausgeleitet war, p. p. geheilt. Ein neuer Tampon wird eingelegt, der tagsüber 2mal gewechselt wird, Ausspülung der Wundhöhle mit Salicyllösung. Pat. ist ruhig, seit zwei Tagen Nachts leichte Delirien; gegen Abend Puls elend, heftige Delirien; Temperatur nur mässig febril (38,5). — 23. XII. Während der Nacht Trachealrasseln, gegen 5 Uhr morgens Exitus.

Die Sektion ergiebt exstirpiertes Zungen- und Pharynxcarcinom, Nekrose und Eiterung der Wundfläche; Carcinommetastase in der rechten Tonsille; beidseitige Bronchopneumonie. —

III. Fälle, welche nach der Operation mit inoperablem Recidiv entlassen werden mussten.

14. Sch., Rudolf, Tierarzt, Bülach, 41 J. Operiert 24. VI. 82, entlassen mit Recidiv 3. IX. 82, gest. 13. IX. 82. — In der Familie des Pat. sind keinerlei Geschwülste jemals beobachtet worden; auch von tuberkulösen oder luetischen Leiden will der Kranke nichts wissen. Er selber war

stets kerngesund, litt nur ab und zu an Magenkatarrh, was er seinem heftigen Potatorium zu verdanken hatte; er hat zweimal schon das Delirium potatorum überstanden. Sein nun bestehendes Leiden datiert er auf den Herbst des vergangenen Jahres zurück; er bemerkte damals unter der Zunge liegend einen kleinen harten Tumor auf der l. Seite, welcher allmählich grösser wurde, den Patienten aber wenig belästigte; zweimal seien spontane, ziemlich heftige Blutungen aufgetreten. Seit 1½ Monaten erst machte ihm sein Leiden ernste Besorgnis, weil die Zunge und der Mundhöhlenboden so schmerzhaft wurden, dass er nur noch flüssige Nahrung zu sich nehmen konnte; ein konsultierter Arzt sandte ihn sofort in hiesiges Spital.

Status: Der Kranke ist ein grosser, gut genährter Mann, dessen Brust- und Bauchorgane keinen abnormen Befund aufweisen bis auf ein leichtes Emphysem der Lungen. Beim Oeffnen des Mundes entströmt demselben ein fauliger Geruch, der sich auch schon bei der Unterhaltung mit dem Pat. sehr unangenehm bemerklich gemacht hatte; das Gebiss ist stark defekt, gänzlich ungepflegt, die meisten Zähne kariös. Die ganze Mundschleimhaut befindet sich im Zustande eines ziemlich intensiven Katarrhs; die Zunge ist in ihren Bewegungen sehr behindert; der ganze linke Mundboden, die Unterseite der Zunge links samt dem gleichseitigen Rande ist in ein Geschwür von mehr als Zweifrankstückgrösse umgewandelt; es hat eine ovale Gestalt, seine Ränder sind unregelmässig ausgebuchtet, aufgeworfen und sehr derb zum Betasten; sein Grund ist höckerig, zeigt mehrere tiefgehende Risse und Spalten, ist eitrig belegt, blutet sehr leicht; auf Druck ist dieser ganze Substanzverlust sehr empfindlich, fühlt sich beinahe knorpelhart an, reicht nach hinten bis gegen den 2. Backzahn, nach vorne bis zum Unterkieferwinkel, ihn aber nicht mehr reichend; der r. Mundboden ist in seinem vordersten Dritteil auch derber als normal. Die ganze Infiltration lässt sich aber ziemlich scharf vom Gesunden abgrenzen; die Zunge selber ist rechts von normaler Konsistenz, links hingegen zeigt sie der Ausdehnung des Ulcus entsprechend eine deutliche Verhärtung. Lymphdrüsen nirgends als miterkrankt zu fühlen; Rachen und Larynx ebenfalls unverändert.

Diagnose: Carcinoma linguae et fundi oris. Emphysma pulmonum.

24. VI. 82 Operation: Exstirpation des Zungen-Mundbodenkrebses nach der Sédillot'schen Methode mit medianer Kieferspaltung in gemischter, anfänglich sehr turbulenter Morphium-Chloroformnarkose in halbsitzender Stellung. Ein bis auf den Knochen dringender Schnitt trennt die ganze Unterlippe in der Medianen, er findet sein Ende dreifingerbreit über dem Schildknorpel; nach erfolgter Durchsägung des Unterkiefers genau in der Medianlinie werden die beiden Hälften kräftig auseinandergezogen und, da nun das Operationsgebiet schön frei liegt, wird unter Anschlingen der Zunge mit Messer und Scheere alles krankhafte und verdächtige Gewebe excidiert; das Periost des Unterkiefers, von welchem die Weichteile mit dem Elevatorium abgelöst werden mussten, erscheint als gesund; es fallen dem Messer zum Opfer: der ganze l. Mundboden, die l. Zungenhälfte in

toto, die unterste Partie der r. Zungenhälfte und der entsprechende Teil des Mundbodens rechterseits. Die Blutung ist recht bedeutend, wird durch viele Ligaturen prompt gestillt; Nähte werden in der Wundhöhle nicht angelegt, sondern es wird in die Wunde ein Jodoformgazetampon eingelegt, der zum unteren Wundwinkel am Halse ausgeleitet wird; nach Vernähung des Unterkiefers mit Silberdraht wird die Haut und Schleimhaut der Lippe mit Seidensuturen vereinigt; Verband.

28. VI. Pat. war in den vergangenen Tagen sehr unruhig gewesen, so dass man sich auf neuen Ausbruch eines Delirium potat. gefasst machen musste. Morphium und Chloralhydrat schufen nur wenig Ruhe; keute können die Haut- und Schleimhautnähte entfernt werden; überall Heilung p. p.; Jodoformgazetampon im Munde wird ebenfalls gewechselt. Die Wunde sieht gut aus; Ernährung auf künstlichem Wege; bis jetzt beinahe ganz fieberlos. — 30. VI. Schlaf in der Nacht ziemlich gut; heute ist der Kranke wieder sehr unruhig, versucht immer zu sprechen trotz eindringlichem Verbot. Durch dieses unzweckmässige Verhalten springt die ganze primär verklebte Hautwunde auf, ebenso zerreisst der Silberdraht im Unterkiefer. — 1. VII. Beide Kieferhälften klaffen weit auseinander; die künstliche Ernährung wird fortgesetzt, die Unruhe des Pat. noch sehr hochgradig. — 7. VII. In den letzten Tagen steigt die Abendtemperatur immer einige Zehntel über 38°; seit heute heftiger Foetor ex ore, die Wundhöhle wird deshalb 2mal im Tag mit 1% Carbolsäurelösung ausgespritzt und mit Jodoformgaze ausgelegt; die beiden Kieferhälften werden durch einen entsprechenden Verband zusammengehalten. — 11. VII. Gestern Nachmittag ziemlich heftige Blutung aus dem Munde, die durch Eiswasserinjektionen und Kompression gestillt werden kann; das blutende Gefäss ist nicht zu finden. Pat. fühlt sich sehr schwach und elend nach diesem Blutverlust; Stimulation durch Alkoholgaben. — 15. VII. Allgemeinbefinden wieder besser; die klaffende Hautwunde schickt sish durch üppige kräftige Granulationen zur Vernarbung an, Foetor ex ore geschwunden; die Wunde im Mund granuliert auch lebhaft. — 19. VII. Pat. steht heute auf, spricht ganz ordentlich, kann auch wieder nach und nach selber schlucken. 1. VIII. Heute muss in der l. submaxillaren Gegend ein Abscess incidiert werden, welcher mehrere Esslöffel eines stinkenden jauchigen Eiters entleert; dieser Abscessbildung waren am 24. und 25. VI. Abends ein kräftiger Schüttelfrost mit Temperatursteigerung bis auf 40,0 vorausgegangen; das Allgemeinbefinden hat durch diesen Zwischenfall sehr gelitten. — 2. VIII. Gestern nach Entleerung des Eiters trat trotzdem wieder ein Schüttelfrost ein, Temperatursteigerung nur bis 38,0. — 3. VIII. Schlaf wieder ordentlich; Pat. kann vermittelst eines Gummischlauches selber flüssige Nahrung zu sich nehmen. — 5. VIII. Die untere Drainöffnung ganz verheilt. — 17. VIII. Entfernung der Metallsutur; wieder leichter Foetor ex ore. — 20. VIII. Heute entdeckt man ein Recidiv des operierten Carcinoms, welches sich an der Durchsägungsstelle im Unterkiefer entwickelt hat. — 25. VIII.

Das Recidiv zeigt eine enorme Wachstumtendenz, es beginnt bereits ulcerös zu zerfallen; die Kräfte des Kranken sind sehr stark geschwunden, sein Aussehen blass und elend; Foetor immer mehr zunehmend, so dass die Mitpatienten belästigt werden; Abends immer leichte Fieberbewegungen. — 3. IX. Pat. lässt sich nach Hause transferieren, weil er nicht allein in einem Zimmer sein will, wohin man ihn wegen des üblen Geruches verlegen wollte. — 13. IX. 82. Pat. ist seinem Leiden erlegen. —

15. M., Ferdinand, Ausläufer, Zürich, 49 J. Operiert 22. VI. 88., entlassen 29. XII. 88 mit Recidiv, gestorben (wann?) — Pat. ist nicht hereditär belastet, ein starker Raucher und Tabakkauer; sein Leiden machte sich im Mai dieses Jahres zum ersten Male geltend und zwar durch eine harte empfindliche Stelle am inneren rechten Alveolarrande des Unterkiefers, wo Pat. schon lange nur noch einen schlechten Zahn hatte; in den folgenden Wochen schwollen auch mehrere Drüsen an auf der r. Halsseite, ein Umstand, dem Pat. gar keine Bedeutung beimass, weil er in früher Jugend oft solche geschwollene Drüsen gehabt haben will; allmählich stellten sich Beschwerden beim Sprechen und Schlucken ein und ab und zu zuckende Schmerzen im r. Ohr; jetzt erst entschloss er sich, die hiesige Poliklinik zu befragen, von wo aus er im Spital Aufnahme fand.

Status: Der Kranke ist ein gut genährter, kräftiger Mann mit normalen Bauch- und Brustorganen; die r. Wange ist leicht geschwollen, der Mund bildet beim Oeffnen ein unregelmässiges nach rechts hinten verzerrtes Oval; Zähne beinahe alle kariös, einige tragen sehr scharfe Kanten; rechts hinten in der der Tonsille gegenüberliegenden Gegend erblickt man etwas nach rechts von der Mittellinie auf der Zunge einen kleinkirschgrossen Tumor mit unregelmässiger zerklüfteter, schmierig belegter Oberfläche, der sich mit scharfem Rande gegen die Mittellinie hin vom gesunden Gewebe abgrenzt; der Tumor ist fast knorpelhart, wenig schmerzhaft. Von dieser Geschwulst an fühlt man deutlich eine derbe Infiltration sich hinüber-erstrecken auf den entsprechenden Teil des Mundbodens, die Tonsille, den weichen Gaumen rechterseits, die sich gegen den harten Gaumen hin allmählig ohne scharfe Grenze verliert; die Tonsille rechts trägt ein Geschwür von Kleinfingernagelgrösse mit derben, buchtigen, aufgeworfenen Rändern und eitrig-belegtem höckerigen Grund; ein ähnliches Ulcus sitzt am Fusse des rechten Arcus palato-glossus, nur von geringer Ausdehnung. Dieser Gaumenbogen hat ebenfalls eine abnorme Starrheit, seine Schleimhaut ist stark hyperämisch; auf der Schleimhaut des Proc. alveolaris des Unterkiefers lässt sich in der Höhe des hintersten Backzahnes ein den beschriebenen völlig identisches Geschwürchen entdecken; Bewegungen der Zunge sind sehr gehindert, stark vermehrte Salivation. Im Larynx und an der Epiglottis nichts Besonderes. Am r. Kieferwinkel fühlt man eine wallnussgrosse, harte, noch sehr bewegliche Drüse.

Diagnose: Carcinoma linguae, tonsillae dextr., palati mollis, processus alveolaris mandibulae. Glandula metastatica submaxillaris lymphat.

Ein Versuch mit Kal. jod. ist vollständig negativ ausgefallen.

22. XI. 88 Operation: Exstirpation des Carcinoms nach temporärer Resektion des Unterkiefers nach v. Langenbeck in gemischter Morphium-Chloroformnarkose in halbsitzender Stellung. Der Hautschnitt hat die Form eines Hufeisens: vom r. Mundwinkel senkrecht nach unten bis 2 cm unterhalb des unteren Rands des Unterkiefers, dann diesem parallel bis in die Höhe des Kieferwinkels und schliesslich wieder senkrecht hinauf bis zum Ohrläppchen, dieser Lappen wird etwas nach oben abpräpariert und dabei einige verdächtige Lymphdrüsen entfernt; Blutung gering. Nun wird der Unterkiefer durchsägt von dem senkrecht nach abwärts ziehenden Schnitte aus, die Unterkieferhälften auseinandergehalten und mit Messer, Scheere und Elevatorium alles verdächtige Gewebe entfernt; an einer Stelle nahe der Uvula wird der Paquelin benutzt; Blutung ziemlich stark, die Art. ling. dextr. muss vom Munde aus unterbunden und durchschnitten werden; ebenso werden mehrere Aeste der Art. palat. post. ligiert. Als letzter Akt erfolgt noch die Ausschälung eines wallnussgrossen Lymphdrüsentumors, welcher tief in den Gefässspalt hinabreicht; es gelingt jedoch durch vorsichtiges präparatorisches Vorgehen die ganze Geschwulstmasse ohne Verletzung der umliegenden Gebilde herauszuholen. Im Munde werden einige Catgutnähte angelegt, der Rest der grossen Wundhöhle wird mit Jodoformgaze austamponiert; die Gaze wird zum unteren Wundwinkel herausgeleitet; Vernähen der Unterkieferhälften mit Silberdraht, der äusseren Haut mit Seidenknopfnähten; Verband.

23. XI. Verbandwechsel; Nahtlinie sehr gut aussehend; Allgemeinbefinden recht befriedigend; künstliche Ernährung durch die Schlundsonde; fieberlos. — 26. XI. Gestern Abend 38,0. Appetit ordentlich, immer noch künstliche, sehr kräftige Ernährung. — 29. XI. Seit gestern wieder fieberfrei; Allgemeinbefinden sehr gut; Nähte und Jodoformgazetampon entfernt; äussere Wunde p. p. geheilt. — 4. XII. Aus der Oeffnung, wo die Gaze gelegen war, entleert sich noch immer etwas schleimig-eitrigen Sekretes; im Munde alles der Vernarbung nahe; gestern Abend ohne nachweisbare Ursache 38,1. Pat. war etwas aufgestanden. — 6. XII. Verbandwechsel. Im Munde sieht alles sehr gut aus. Das vom weichen Gaumen rechterseits noch erhaltene Stück bleibt beim Intonieren verschiedener Laute nur wenig gegenüber links zurück. Pat. isst heute mit dem Löffel, was recht gut geht. — 15. XII. Pat. steht seit 8 Tagen am Nachmittage einige Stunden auf. Fistel fast ganz verheilt. — 22. XII. Kein Verband mehr nötig; die Wunde bis auf eine sehr verdächtige am Ramus mandibulae ascendens gelegene maulbeerartige Stelle ganz vernarbt; r. Wange immer noch dicker als links. — 29. XII. Unterkiefer konsolidiert; die erwähnte verdächtige Stelle hat sich noch nicht überhäutet, sie ist sich ziemlich gleich geblieben. Die Verdickung der r. Wange scheint in den letzten Tagen entschieden zugenommen zu haben. Unmittelbar vor dem Rande des M. masseter fühlt man von aussen unter der verschieblichen Haut

einen nicht schmerzhaften Knollen und ihm entsprechend in der Backentasche des Mundes eine etwas höckerige, nirgends ulcerierte Prominenz. Keine Wangen- noch Ohrschmerzen; ein kleiner haselnussgrosser weicher Tumor, welcher sofort nach der Operation schon konstatiert worden ist, ist nicht mehr gewachsen, er wird als eine Gland. tyreoidea accessoria aufgefasst; die r. Gaumenhälfte hat sich beinahe ganz restituiert; Sprache leicht näselnd, Aussehen vorzüglich. Entlassung zur poliklinischen Kontrolle, da man den gefühlten Knochen in der Wange und jene nicht heilen wollende Stelle im Munde als Recidiv auffasst. — Ueber das weitere Schicksal konnte nichts in Erfahrung gebracht werden.

16. F., Johannes, Ziegler, Illnau, 52 J. Operiert 21. XII. 93, entlassen mit Recidiv 23. II. 94, gest. an Recidiv 9. IX. 94. — Pat., ein sehr leidenschaftlicher Raucher, stammt aus gesunder Familie und erfreute sich bis jetzt immer einer guten Gesundheit; sein jetzt bestehendes Leiden datiert er auf Neujahr 1893 zurück. Es sollen sich damals Schmerzen in der Zunge bei deren Bewegungen eingestellt haben, gleichzeitig sollen Veränderungen im Gewebe des Mundbodens ähnlich den jetzt vorhandenen sich nach und nach entwickelt haben. Gegen den Frühling 1893 bekam Pat. auch Schmerzen beim Kauen, wenn Speiseteile in die affizierte Gegend gelangten, keine Schlingbeschwerden; gegen Ende September nahmen die Schmerzen in der Zunge erheblich zu. Patient musste vom Rauchen ganz lassen. Jetzt endlich erst befragte er einen Arzt, der ihn dann in hiesiges Spital verwies.

Status: Der Kranke ist ein ziemlich gut genährter, aber doch schon etwas kachektisch aussehender Mann von mittlerer Grösse mit vollkommen normalen Brust- und Bauchorganen; der Mund kann ungehindert geöffnet werden, das Herausstrecken der Zunge ist jedoch ziemlich behindert; geringer Fötor ex ore; von der Höhe des 2. l. Backzahnes zeigt sich nur ein Geschwür, welches den l. Zungenrand einnehmend, sich nach hinten bis zur Tonsille und dem Fusse des Arcus palato-glossus erstreckt; es steigt hinunter auf die Unterseite der Zunge und kriecht auf dem Mundboden bis zum Unterkiefer weiter; das Geschwür zeigt einen unregelmässigen, höckerigen, sich sehr derb anfühlenden Grund, seine Ränder sind wallartig aufgeworfen; beim Berühren ist es schmerzhaft und es blutet sehr leicht. Diese ganze derbe Infiltration lässt sich von aussen sehr deutlich durch die Haut durchfühlen; einige Lymphdrüsen in der submaxillaren Gegend linkerseits sind bis zur Kirschgrösse angeschwollen, sehr derb, wenig empfindlich.

Diagnose: Carcinoma marginis sinistr. linguae et fundi oris. Glandulae metastaticae lymphat.

21. XII. Operation: Exstirpation der erkrankten Partien mit seitlicher Durchsägung des Unterkiefers nach v. Langenbeck in gemischter Morphium-Chloroformnarkose. Nach den üblichen Vorbereitungen wird ein Hautschnitt angelegt, der sich vom l. Mundwinkel bis zum grossen Zungen-

beinhorn erstreckt; nach Stillung der Blutung erfolgt Exstirpation der leicht zu entfernenden, verdächtigen Drüsen mit dem umgebenden Gewebe; dann Durchsägung des Unterkiefers und nach Auseinanderziehen der beiden Knochenstücke wird aus dem sehr schön zugänglich gewordenen Gebiete alles erkrankte Gewebe mit Scheere, Messer und Elevatorium entfernt; es muss geopfert werden: der ganze l. Mundboden, der Fuss des Arcus palato-glossus links, die l. Tonsille und die Schleimhaut der Innenseite des l. horizontalen Unterkieferastes; die sehr beträchtliche Blutung steht nach Anlegung einer Reihe von Ligaturen; hierauf wird die grosse Wunde durch Nähte möglichst verkleinert; was nicht zu schliessen ist, wird mit Jodoformgaze tamponiert, welche zum unteren Wundwinkel am Halse herausgeleitet wird, schliesslich Vernähen des Unterkiefers mit Silberdraht, der äusseren Haut mit Seidenknopfnähten, Verband. Patient befindet sich recht gut.

22. XII. Temperatursteigerung bis 38,9, heftige Schluckbeschwerden, Allgemeinbefinden ordentlich.

Die mikroskopische Untersuchung des Zungenstückes ergiebt ein Carcinom mit Verhornung, in den Lymphdrüsen ist ein Krebs nicht sicher nachzuweisen.

26. XII. Heilung der äusseren Wunde p. p. Entfernung der Nähte in der äusseren Haut und im Munde, wo alles recht gut aussieht. Parese des l. Facialis. — 30. XII. Jodoformtampon aus dem Munde definitiv entfernt, es bleibt eine Fistel zurück, die noch viel Wundsekret liefert. — 5. II. 94. Die Submaxillargegend hinter dem l. Kieferwinkel fühlt sich seit einigen Tagen etwas derb infiltriert an; eine kleine Stelle vor dem linken Gaumenbogen gelegen, granuliert immer noch, erregt den Verdacht auf ein entstehendes Recidiv. — 17. II. Es hat sich an der Stelle am vorderen Gaumenbogen, welche so lange nicht heilen wollte, ein hirsekerngrosser derber kleiner Knoten gebildet, der oberflächlich bereits etwas ulceriert ist; hinter dem linken Kieferwinkel ein fast wallnussgrosses derbes nicht fixiertes Drüsenpaquet; es hat sich also unzweifelhaft ein lokales R e c i d i v und eine Metastase in den submaxillaren Drüsen ausgebildet. — 23. II. Pat. wird auf seinen Wunsch entlassen; eine erneute Operation will er sich noch trotz dringendem Zuraten überlegen. Unterkiefer fest konsolidiert; Fistel secerniert nur wenig. — 9. III. Der Tumor im Munde hat sich in ein flaches, alle Eigenschaften eines Carcinoms tragendes Ulcus verwandelt, derbe Infiltration in seiner Umgebung überall zu fühlen; das Drüsenpaquet ist mit dem Kiefer fest verwachsen, hat sich noch vergrössert. — 16. III. Bei solcher Ausdehnung des Recidives ist eine Operation beinahe aussichtslos zu nennen, Pat. kann sich zu einer solchen kaum entschliessen; er wird daher ungeheilt entlassen. — 9. IX. 94. Pat. ist seinem Leiden erlegen. — Gesamtdauer des Leidens ca. 21,5 Monate.

IV. Fälle mit Ausgang in primäre Heilung, aber Tod an einer interkurrierenden Krankheit.

17. Sch., Jakob, Metzger von Eglisaus, 56 J. Operiert 11. XI. 89, entlassen 5. XII. 89, gest. 4. I. 90 an Herzparalyse. — Der Vater des bisher immer gesund gewesenen Patienten ist an einem Magenkrebs verstorben, ein Bruder an Tuberkulose; der Kranke ist ein leidenschaftlicher Raucher und starker Potator. Sein jetziges Leiden datiert er ein ganzes Jahr zurück; es seien damals in der r. Zungenhälfte öfters anscheinend spontan leise stechende Schmerzen aufgetreten; Pat. ist aber erst seit 6 Wochen von seiner Affektion belästigt worden und zwar durch heftige Schmerzen im rechten Zungenrand, namentlich an einer einem sehr scharfen Zahnstumpfe entsprechenden Stelle der Zunge. Er macht die Angabe, dass manchmal dieser Zahn die Zunge so gereizt habe, dass es zu Blutungen gekommen sei; ein konsultierter Arzt sandte den Kranken dann in hiesiges Spital behufs Vornahme einer Operation.

Status: Pat. ist ein kräftiger Mann mit stark alkoholisch gerötetem Gesicht und ziemlich bedeutendem Tremor an den Händen; an Brust und Bauch sehr starker Panniculus; die Organe des Thorax und des Abdomens weisen nichts Besonderes auf, nur sind die Herztöne auffallend leise und dumpf; Herzgrenzen wegen des Fettpolsters nicht scharf zu bestimmen. Pat. klagt nur über einen brennenden Schmerz an der Zunge. Kein Foetor ex ore, keine vermehrte Salivation. Gebiss sehr defekt, es sind zum grössten Teile nur noch Rudimente der Zähne erhalten. An der r. hinteren Seitenkante der Zunge entsprechend dem zweithintersten Backzahne, der eine sehr scharfe Kante trägt, zeigt sich ein etwa erbsengrosser Tumor, der von hochroter Schleimhaut überzogen ist; keine Ulceration an ihm zu sehen. Der Tumor ist sehr hart, nicht schmerzhaft auf Druck; gegen die Zungenmitte hin wird er begrenzt von einem harten wallartig aufgeworfenen Schleimhautwulst gegen den Mundboden hin aber von einem Geschwür von etwa Frankstückgrösse, welches einen derb infiltrierten, eitrig belegten Grund aufweist; seine Ränder sind buchtig, derb. Unter dem rechten Kopfnicker kommt an dessem vorderen Rande in seinem obersten Dritteil ein kleinapfelgrosser harter, wenig beweglicher Tumor zum Vorschein, welcher sehr deutlich die Pulsationen der Carotis fortleitet; sonst keine Drüsen zu finden.

Diagnose: Carcinoma partis posterioris dextrae linguae. Lymphoma metastaticum.

11. XI. 89 Operation: Exstirpation des Zungenkrebses vom Munde aus nach vorhergehender Exstirpation des Drüsenpaquetes am Halse in gemischter Morphium-Chloroformnarkose. — Der erste weitaus schwierigere Akt der planierten Operation, die Exstirpation des metastatisch erkrankten Drüsentumors, wird in liegender Stellung des Pat. von einem grossen nach abwärts konvexen Bogenschnitt, der den Unterkieferwinkel rechts umkreist, vorgenommen. Der so gebildete Hautlappen wird nach oben geschlagen und dann der Tumor isoliert; dieser sitzt gerade der Teilungsstelle der

Carotis communis auf, es gelingt aber doch, ihn glücklich stumpf abzulösen ; die ziemlich heftige Blutung wird durch mehrere Ligaturen prompt zum Stehen gebracht. Als zweite Voroperation figuriert die Unterbindung der Art. ling. von dem gesetzten Schnitte aus, was nach Emporschlagen der Gland. submaxill. salivalis leicht gelingt. Hierauf nach gründlicher Desinfektion Schluss der grossen Wundhöhle durch Einlegen eines Drainrohres. Nun wird der Kranke in halbsitzende Stellung gebracht, durch die Zunge ein starker Zungenzügel angelegt, das Organ kräftig hervorgezogen und mit raschen Scheerenschlägen die ganze erkrankte Partie excidiert; die mässige arterielle Blutung wird durch Ligaturen gestillt; hierauf grosser Okklusivverband, nachdem die Zungenwunde durch einige Seidennähte verkleinert worden war; im Bette halbsitzende Stellung, Verbot zu sprechen.

14. XI. Zungenschlinge entfernt. — 15. XI. Gestern Abend 38,1, heute Verbandwechsel; aus dem Drain lässt sich ziemlich viel retiniertes Sekret herauspressen. — 20. XI. Immer fieberlos; Entfernung der Seidennähte und des Drains; Hautwunde p. p. geheilt. — 23. XI. Verband entfernt, nur noch Jodoformkollodium; Granulationsfläche an der Zunge bedeutend kleiner; fleissige Spülungen mit Kal. chlor. — 5. XII. Pat. geheilt entlassen. Nahrungsaufnahme immer auf gewöhnlichem Wege, in der dritten Woche konnte Pat. bereits alles wieder essen; nirgends ein Recidiv zu entdecken. — 4. I. 90. Pat. ist an einer akut eingetretenen Herzinsuffizienz gestorben ohne lokales Recidiv.

Die mikroskopische Untersuchung der excidierten Partien hatte ein typisches verhorntes Plattenepithelcarcinom ergeben.

18. K., Friedrich, Musikinstruktor, Aarau, 64 J. Operiert 20. VI. 85, entlassen 26. VII. 85, gest. 29. VIII. 85 an Herzparalyse. — Pat., ein starker Raucher, stammt aus einer völlig gesunden Familie, war bis jetzt immer gesund. An Ostern dieses Jahres wurde der Kranke zum erstenmale auf sein Leiden aufmerksam, da er ab und zu rechts hinten in der Zunge schiessende Schmerzen verspürte; er entdeckte daselbst eine erbsengrosse Geschwulst, welche aus der Zungensubstanz prominierte und oberflächlich geschwürig zerfallen war. Bis Ende Mai wurde das Knötchen haselnussgross, da entschloss sich Pat., einen Arzt zu befragen, der ihm den Tumor mit dem Paquelin versengte; hierauf befand sich Pat. völlig wohl, allein schon nach 14 Tagen traten dieselben verdächtigen Schmerzen wieder ein, die Geschwulst bildete sich von Neuem; der Arzt dirigierte den Patienten dann in hiesiges Spital. — Status fehlt.

Diagnose: Carcinoma linguae, arcus palato-glossi dextri et tonsillae dextrae exuleceratum. Glandulae lymphat. metastaticae.

20. VI. 85 Operation: Exstirpation des Carcinoms nach der Methode v. Langenbeck: temporäre Resektion des Unterkiefers in gemischter Morphium-Chloroformnarkose. Pat. wird in halbsitzende Stellung gebracht. Der Operationsplan ist folgender: Zuerst werden von einem senkrecht nach abwärts am rechten Mundwinkel beginnenden Haut- und Weichteilschnitte,

welche dann nach der r. Halsseite hin in nach unten konvexem Bogen über die Glandula submaxillaris und einige hier liegenden miterkrankten Lymphdrüsen verläuft; die verdächtigen Teile, nämlich die schon erwähnten Drüsen, wurden entfernt; einige grössere Gefässe werden durchschnitten, die ziemlich bedeutende Blutung durch Ligaturen beherrscht; dann wird von dem gesetzten Schnitte aus die Art. ling. dextr. am Orte der Wahl peripher und central unterbunden und durchschnitten. — Als letzter Akt reiht sich die Durchsägung des Unterkiefers von dem senkrecht nach abwärts verlaufenden Schnitte an und nach Auseinanderziehen der beiden Kieferhälften die Excision des Carcinoms im Munde selber; es fallen hiebei dem Messer die ganze hintere rechte Zungenhälfte bis nahe zur Epiglottis, der rechte Mundboden, die r. Tonsille und der r. Arcus palato-glossus zum Opfer; die Blutung ist nur mässig, kann gut gestillt werden; so viel als möglich wird die mächtige Wunde durch Nähte verkleinert, der Rest mit Jodoformgaze tamponiert, die Gaze wird zum unteren Mundwinkel, der in der Nähe des r. grossen Zungenbeinhorns liegt, herausgeleitet; nach Vernähen der Unterkieferhälften mit dickem Silberdraht wird auch die äussere Hautwunde durch eine Reihe von Suturen geschlossen; Jodoformgazeverband, künstliche Ernährung, Sprechverbot. Gegen Abend leichte parenchymatöse Nachblutung, welche durch Eiswasserirrigation gut und dauernd gestillt wird.

24. VI. Täglicher Verbandwechsel; Nähte schon am 25. und 26. entfernt; ganz reaktionsloser Verlauf; Schmerzen auffallend gering. Heute wird der Tampon im Munde dauernd entfernt; ein grosser Verband ist noch nötig, weil die Mundhöhle noch an jener Stelle mit der Halsgegend kommuniciert, wo die Gaze ausgeleitet worden war; daher auch noch künstliche Ernährung. Allgemeinbefinden recht gut. — 26. VI. Fistel am Halse hat sich sehr rasch so verkleinert, dass nur noch wenig Flüssigkeit durch sie abfliesst; alles sehr schön vernarbt; Unterkieferhälften noch beweglich. Ein Silberdraht konnte entfernt werden, der andere ist ganz von Schleimhaut überwuchert. Pat. schluckt recht gut, vorläufig nur flüssige Nahrung, er klagt noch über leichte Schmerzen in der Gegend der Durchsägungsstelle des Unterkiefers. Kein Recidiv nachzuweisen; wird heute geheilt entlassen. — 31. VII. Poliklinische Kontrolle; nichts Abnormes. Zunge noch schwer beweglich; Schlucken geht immer nur noch für Flüssigkeiten. — 25. VIII. Pat. ist an Herzparalyse plötzlich gestorben.

19. H., Ulrich, Schlosser, Thalweil, 68 J. Operiert 2. V. 90, entlassen 9. V. 90, gest. 22. III. 93 an Carcinoma recti. — Der Kranke stammt aus ganz gesunder Familie, war früher stets gesund. Um Neujahr 1890 soll sein jetzt bestehendes Leiden begonnen haben und zwar mit leisen brennenden Schmerzen in der Zungenspitze, diese Schmerzen traten namentlich dann ein, wenn er viel geraucht hatte; im Laufe des Monates Januar und Februar nahmen die Beschwerden zu, vor allem gegen Abend hin, es soll sich im Laufe der Zeit auch ein Knötchen an der Zungenspitze entwickelt haben, welches aber keine Wachstumtendenz zeigte und völlig indolent gewesen

sein soll; endlich konsultierte Pat. einen Arzt, welcher ihm anfänglich ein Gurgelwasser verschrieb, das aber nicht den gewünschten Erfolg herbeiführte. Der Pat. wurde dann in hiesiges Spital dirigiert, um eine Operation an sich vornehmen zu lassen, weil in den letzten acht Tagen jenes Knötchen an und unterhalb der Zunge plötzlich sehr rapid zu wachsen begonnen haben soll.

Status: Pat. ist ein mittelgrosser Mann von mittlerem Ernährungszustand, nicht kachektisch aussehend; die Organe der Brust- und Bauchhöhle zeigen nach Funktion und Befund nichts Abnormes. Beim Oeffnen des Mundes fällt auf, dass derselbe völlig zahnlos ist, die Schleimhaut von Mund und Rachen befindet sich im Zustand eines leichten Katarrhs; auf der r. Seite des Frenulum linguae zeigt sich ein etwa gut bohnengrosser, höckeriger, von stark geröteter Schleimhaut überzogener Tumor, welcher von normaler Mucosa umgeben ist und sich gegen das gesunde Gewebe sehr scharf abgrenzt; er fühlt sich derb und hart an, ist auf Druck leicht schmerzhaft; das Frenulum selber ist verdickt, namentlich nach rechts hin; es fühlt sich viel starrer und derber an, als die normale Mundhöhlenschleimhaut. Die beschriebene kleine Geschwulst sitzt an jener Stelle, wo die Ausführungsgänge der Gland. saliv. sublinguales et submaxillares vereinigt am Mundboden ausmünden. Miterkrankung von Lymphdrüsen ist nicht nachzuweisen; Pat. klagt nur über Schmerzen, welche sich gegen Abend in dem Tumor scheinbar spontan einstellen und sich als oft ziemlich heftige schiessende Stiche bemerkbar machen.

Diagnose: Carcinoma fundi oris et frenuli linguae.

2. V. Operation: Excision der erkrankten Partie vom Munde aus unter Lokalanästhesie. Pat. erhält vor der Operation 0,01 Morphium subkutan, dann wird das Operationsgebiet mit 10% Cocainlösung bepinselt; hierauf Anlegen eines Zungenzügels, an welchem die Zunge kräftig heraus und nach oben gezogen wird; mit einigen Scheerenschlägen wird das Carcinom rasch excidiert und nachher die Blutung gestillt; mit 4 Seidennähten wird die Wunde geschlossen. Am Nachmittage leichte Nachblutung, welche durch Kompression rasch gestillt wird.

3. V. Heftige Schmerzen verhindern jeden Schlaf, intensive Salivation belästigt den Kranken sehr; Zunge stark geschwollen; fieberlos. — 4. V. Stat. id., schmerzhafte Schwellung der ganzen Regio submaxillaris. Alle Nähte werden entfernt und eine Eiskrawatte umgelegt. — 5. V. Schwellung zurückgegangen, wenig Schmerzen mehr. — 9. V. Pat. kann geheilt entlassen werden; er soll noch mit Pal. chlor. fleissig den Mund spülen. — 22. III. 93. Patient ist an einem Carcinoma recti verstorben, ohne ein Recidiv an der Operationsstelle bekommen zu haben.

V. Fälle mit primärer Heilung, aber späterem Tod an Recidiv.

20. B., Jakob, Buchbinder, Zug, 60 J. Operiert 10. VII. 90, geheilt entlassen 8. VIII. 90, gest. 23. II. 91 an Recidiv. — Pat. nicht hereditär belastet, war bis jetzt immer gesund. Seit 3 Monaten bemerkte der Kranke

den Anfang seiner jetzigen Erkrankung in Gestalt eines kleinen länglichen Geschwürchens rechts am Zungenbändchen, welches anfänglich nicht schmerzte. Seit etwa 5 Wochen zeigten sich namentlich beim Rauchen, einem Vergnügen, welches Pat. in sehr hohem Grade kultivierte, brennende Schmerzen in der Zungenspitze, welche allmählich härtlich geworden sei. Die Schmerzen wurden so hochgradig, dass das Rauchen unmöglich wurde; das kleine Ulcus war langsam grösser geworden und auch in ihm stellte sich stärkere Empfindlichkeit ein. In der letzten Zeit belästigte ein profuser Speichelfluss den Pat. sehr, namentlich unheimlich war für ihn ein beinahe kontinuierlicher, wenn auch nicht heftiger dumpfer Schmerz im Mundboden, welcher beim Sprechen, Essen und Schlucken sich steigerte. Die Sprache wurde ein wenig undeutlich, weil die Beweglichkeit der Zunge sehr herabgesetzt worden war. Ein konsultierter Arzt sandte den Pat. sofort in hiesiges Spital behufs Vornahme einer Operation.

Status: Der Kranke ist ein gut genährter kräftiger Mann, welcher keine Spuren von Kachexie an sich trägt. Die Organe der Brust- und Bauchhöhle zeigen nach Befund und Funktion keine Abweichung von der Norm. Beim Oeffnen des Mundes fällt vor allem das sehr defekte Gebiss auf, welches meistens nur noch aus Stummeln besteht, welche zum Teil schon sehr gelockert sind. Die Zunge ist feucht, dick belegt, kann auf Geheiss nur bis zu den Lippen vorgestreckt werden. Zungenspitze breit, verdickt, auf der r. Seite leicht buchtig; die sublinguale Zungenpartie buchtig und höckerig. Von einem Frenulum kann man nicht mehr reden, die ganze Partie ist in dieses geschwellte, nirgends ulcerierte Gewebe übergegangen; die Palpation ist sehr schmerzhaft, sie ergiebt eine Verhärtung der Zungenspitze und dann eine fast knorpelharte Induration des Mundbodens, namentlich in der sublingualen Partie, welche rechts wie links allmählich nach hinten zu weicher werdend bis zum 2. Molarzahn reicht; nach vorne reicht sie bis zum Unterkiefer. Der ganze so abzutastende, wenig bewegliche Tumor mag die Grösse einer Wallnuss erreichen; Rachenorgane intakt. Die submaxillaren Drüsen beidseitig geschwellt.

Diagnose: Carcinoma linguae et fundi oris. Glandulae metastaticae lymphatic.

10. VII. Operation: Exstirpation der carcinomatös erkrankten Gebilde nach der Sédillot'schen Methode in ziemlich turbulenter Morphium-Chloroformnarkose. Der Hautschnitt verläuft genau in der Medianen nach abwärts die ganze Unterlippe bis auf den Knochen durchtrennend; dann folgt die Durchsägung der sehr harten Mandibula genau in der Mittellinie. Nach Auseinanderziehen der beiden Kieferhälften liegt das Operationsfeld weit frei und, nach Ablösung der Weichteile von dem Unterkiefer, wird alles Krankhafte scheinbar weit im Gesunden mit der Cooper'schen Scheere excidiert. Die Blutung ist ziemlich heftig, wird durch viele Ligaturen gestillt; die Zungenwunde kann durch 5 Seidennähte geschlossen werden, die Wundhöhle im Mundhöhlenboden wird mit Jodoformgaze tam-

poniert, welche nach aussen geleitet wird. Schliesslich Vernähung des Unterkiefers, der Schleimhaut und der äusseren Haut. Verband.

10. VII. Schmerzen gering, Schlucken von flüssiger Nahrung sehr erschwert, sie sammelt sich in grosser Menge in der sublingualen Wundhöhle an; fleissiges Mundspülen mit Salicylsäurelösung. — 11. VII. Heute Morgen 37,7; ein Stück der noch übrig gebliebenen Zunge ist nekrotisch geworden. Ernährung sehr schwierig. — 15. VII. Tampon im Munde muss täglich zweimal erneuert werden. Hautwunde p. p. geheilt, alle Suturen werden entfernt Das nekrotisch gewordene Zungenstück hat sich abgestossen; subjektives Wohlbefinden. — 19. VII. Fistel im unteren Mundwinkel immer noch offen, Mandibula an ihrer Innenfläche noch ganz nackt zu Tage liegend, Mundhöhle und Zungenwunde granulieren sehr schön, Nahrungsaufnahme bedeutend erleichtert. Tampon nur noch einmal täglich gewechselt. — 23. VII. Sprache ganz ordentlich verständlich. Gutes Allgemeinbefinden. — 28. VII. Die Fistel schliesst sich allmählich immer mehr, noch immer täglicher Verbandwechsel. Zunge ist noch schwer beweglich, namentlich das Vorstrecken und Zurückziehen sind stark behindert. Pat. steht heute auf. — 2. VIII. Fistel ganz geschlossen; die Wunde schliesst sich durch kräftige Granulationen. Das Schlucken geht sehr gut von Statten. — 8. VIII. Pat. wird entlassen. Wundhöhle ist noch ziemlich gross, schliesst sich aber zusehends. Beweglichkeit der Zunge stark beschränkt. Mandibula konsolidiert, ihre Innenfläche mit spärlichen Granulationen bedeckt; in der Mundhöhle nichts von Recidiv zu entdecken; keine Schmerzen mehr weder spontan, noch bei Druck. Es zeigt sich in der linken submaxillaren Gegend eine Lymphdrüse, welche ziemlich derb und vergrössert, jedoch ganz schmerzlos ist. Es ist nicht sicher zu entscheiden, ob es sich um ein Drüsenrecidiv handelt, oder ob diese Drüsenschwellung von der Wunde herrühre; der Pat. wird seinem Hausarzt überwiesen. — 23. II. 91. Pat. ist an einem Recidiv verstorben. — Gesamtdauer des Leidens ca. 10,9 Monate.

21. Herr H., Bankdirektor in W., früher Lehrer an einer Kantonsschule, 63 J. Erste Konsultation 27. XI. 84. — Der Hausarzt des Pat. macht über den bisherigen Verlauf folgende Angaben: Am 16. X. 84 stellte sich der Kranke vor mit der Klage, ein kleines Geschwürchen am linken Zungenrand zu haben, welches häufig geätzt worden war, doch ganz ohne Erfolg und das ihm beim Reiben an dem gegenüberliegenden Backzahn mässigen Schmerz bereitet. Es zeigte sich bei der Untersuchung ein fast ovales, mit der Längsachse parallel der Raphe der Zunge verlaufendes etwa 1 cm langes Geschwürchen; es ist ganz flach, nirgends vertieft, seine Ränder sind nicht verdickt, noch unterminiert und verlieren sich allmählich in der angrenzenden gesunden Schleimhaut. Der Grund des erwähnten Substanzverlustes ist weisslich-gelb verfärbt, fühlt sich deutlich härter an, als die Umgebung; am hinteren oberen Ende des Ulcus zeigte sich ein kaum kleinerbsgrosses, rundes, blassrotes Knötchen, welches auf Druck leicht schmerzte. Der dem Geschwüre gegenüberstehende Backzahn

ist an seiner der Zunge zugewendeten Seite deutlich rauh und uneben, die übrige Schleimhaut der Mundorgane im Zustande eines leichten Katarrhs; die stechenden Schmerzen in der Zunge, welche der Pat. hie und da verspürte, und eine zwar diffuse, aber doch deutliche Drüsenschwellung in der Unterkiefergegend links liessen damals schon die Frage nach der Malignität der vorliegenden Affektion sehr in Erwägung ziehen. Es wurde der das Geschwür reizende Zahn extrahiert und Borwasser zum fleissigen Spülen des Mundes verordnet; daraufhin subjektiv erhebliche Besserung: Schmerzen viel seltener und schwächer, ohne ganz zu schwinden, Stomatitis ganz abgeheilt. Das Geschwürchen zeigte lebhafte Tendenz zur Ausheilung, allmählich vernarbte alles, die Geschwürstelle glatt, mit unregelmässigen Rändern, das Knötchen geschwunden; trotzdem immer noch hie und da Schmerzen an dieser verdächtigen Stelle.

27. XI. 84. Konsultation: Es wird bei dem sonst ganz rüstigen Manne, welcher bisher immer völlig gesund gewesen ist, am l. Zungenrande eine erbsgrosse, ziemlich flache, leicht schmerzende Stelle konstatiert, die etwa wie ein Granulom aussieht, nur derber als ein solches ist; diese verdächtige Stelle wird von einem deutlich verdickten, weisslichen Epithelüberzuge bedeckt. An diesem Orte fühlt der Pat. ab und zu spontan ohne jede äussere Ursache feine gegen die Zungenoberfläche gerichtete Stiche.

Diagnose: Carc. epitheliale incipiens.

13. XII. 84. Keilexcision der verdächtigen Partie in Halbnarkose nach Anlegen eines Zungenzügels vom Munde aus, anscheinend weit im Gesunden, Vernähen der Zungenwunde. Das entfernte Stück ist $2^1/_2$ cm lang und 2 cm breit: entsprechend der indurierten Stelle der Schleimhaut erscheint diese auf einem Durchschnitt derb und weisslich.

Die mikroskopische Untersuchung im hiesigen pathologischen Institute konnte nicht mit Sicherheit ein Carcinom nachweisen.

Verlauf: Es stellte sich bald eine ziemlich heftige Glossitis ein, welche die Wundheilung störte; infolge dieser Komplikation schneiden einzelne Nähte durch, so dass die Wunde per granulationem heilen muss; Fieber hat sich nie gezeigt.

24. XII. 84. Patient wird als geheilt entlassen, die Wunde zeigt nur noch oberflächliche Granulationen. — 17. I. 85. Der Kranke teilt in einem Briefe mit, dass die Zungenwunde völlig verheilt sei, er befindet sich ganz wohl, nur ist noch eine gewisse Steifheit in den Bewegungen der Zunge zurückgeblieben. — 15. VI. 85. Pat. stellt sich wieder vor wegen neu aufgetretener Schmerzen in der Operationswunde. Hinter derselben zeigt sich bei der Untersuchung ein Schleimhautwulst, welcher etwas derb ist, was nicht auf ein Recidiv zurückgeführt werden muss, vielmehr auf Narbengewebe, welches sich allmählig nach der Operation gebildet hatte; Pat. möchte eine Kur in Tarasp antreten.

Herr Dr. R. in F. machte uns die gütige Mitteilung, dass Pat. am 14. V. 86 doch einem Recidiv erlegen ist, trotzdem noch zwei Recidivoperationen

ausgeführt worden waren. Es sollen namentlich heftige Blutungen aus der gesetzten Wunde es gewesen sein, welche die Kräfte des Kranken rasch konsumierten und so den Exitus lethalis herbeiführten. — Gesamtdauer des Leidens ca. 19,1 Monate.

22. Herr F., Bleicher, Glarus, 61 J. Operiert 31. X. 85, geheilt entlassen 28. XI. 85, gestorben an Recidiv 6. XI. 86. — Pat., ein leidenschaftlicher Raucher, stammt aus völlig gesunder Familie, bisher stets gesund; er fühlte damals, vor einem Jahre, nur leichte Schluckbeschwerden, sonst aber nichts Weiteres; diese Sache schien ihm so geringfügig zu sein, dass er erst vor 14 Tagen einen Arzt konsultierte, der ihn sofort in hiesiges Spital verwies; der Kranke schluckte noch vollkommen gut, die Beschwerden sind auch heute noch ganz gering.

Status: Kräftiger, gesund aussehender Mann, von gutem Ernährungszustande; Puls klein, sehr leicht zu unterdrücken; am Herzen lassen sich die Symptome eines Fettherzen nachweisen, an den Lungen ergibt die Untersuchung leichtes Emphysem; ferner trägt Pat. eine reponible, durch ein Bruchband zurückgehaltene Umbilikalhernie; Organe des Abdomens weisen keine Abnormitäten auf; beim Oeffnen des Mundes sieht man vor allem, dass das Gebiss sehr schadhaft und defekt ist; die meisten Zähne sind nur noch rudimentär erhalten; die linke Zungenhälfte ist stark verdickt, an ihrem Rande trägt sie ein Ulcus, welches auf den Mundboden und die linke Tonsille übergreift; dieses Geschwür ist von harten, aufgeworfenen Rändern eingerahmt, sein Grund ist uneben, an einzelnen Stellen bereits nekrotisch zerfallend; die Umgebung dieses Ulcus fühlt sich hart infiltriert an, der Geschwürsgrund fühlt sich beim Betasten knorpelhart an; der ganze Substanzverlust mag wohl gut kastaniengross sein; hintere Rachenwand, Epiglottis und Zahnfleisch zeigen keine Erkrankung.

Diagnose: Carcinoma linguae, fundi oris sinistri et tonsillae sinistrae. Cor adiposum, Emphysema pulmonum. Hernia umbilicalis reponibilis intestinalis.

31. X. Operation: Exstirpation des Carcinoms nach der Methode nach v. Langenbeck mit temporärer Resektion des Unterkiefers in Chloroformnarkose. Der Hautschnitt trennt senkrecht nach abwärts am linken Mundwinkel beginnend die Haut- und Weichteile der Unterlippe bis auf den Knochen, er endet in der Höhe des Schildknorpels; es wird nun die Art. lingualis sinist. am Orte der Wahl nach Hueter unterbunden und dann der Unterkiefer von dem gesetzten Haut-Weichteilschnitte aus durchtrennt; nach kräftigem Auseinanderziehen dieser beiden Hälften ist ein weiter Zugang zu dem Operationsgebiet im Munde geschaffen; mit raschen Scheerenschlägen wird nach Anlegung eines Zungenzügels alles krankhafte Gewebe excidiert; die Blutung ist nur sehr mässig; bei diesem radikalen Vorgehen muss in die hintere Pharynxwand auch eine ziemlich grosse Wunde gesetzt werden, welche nach unten bis zum Sinus pyriformis, nach rechts bis zur Medianlinie, nach oben bis zur Tonsillengegend reicht;

keine Nähte im Munde und im Rachen, die Wundhöhle wird mit einem fest liegenden Jodoformgazetampon ausgelegt, welcher zum unteren Wundwinkel an der Unterbindungsstelle des Art. lingualis hinausgeleitet wird; Kiefer, Schleimhaut und äussere Haut werden mit dem entsprechenden Nahtmaterial vereinigt; Verband. Pat. ist gar nicht kollabiert, die Narkose war ruhig, wenn auch wegen der Gefahr der Blutaspiration nur sehr oberflächlich.

31. X. Nachmittags 3½ plötzlich ziemlich bedeutende Nachblutung, welche nach einer Stunde durch Kompression von aussen und innen gestillt werden kann; die Blutung kommt aus dem untersten nahe dem Sinus pyriformis gelegenen Wundwinkel. — 4. XI. Keine Nachblutung; Entfernung aller Suturen der äusseren Hautwunde, vollständige Heilung p. p.; Jodoformtampon wurde alle Tage gewechselt. Ernährung erfolgte per Schlundsonde; nach jemaliger Fütterung Ausspülen der Mundhöhle mit einer desinfizierenden Flüssigkeit, nie Temperatursteigerung. — 9. XI. Ausgezeichnetes Wohlbefinden, Schleimhautnähte gestern entfernt, keine Tamponade der Mundhöhle mehr, welche schön granuliert, nur noch stellenweise weissliche Beläge zeigt. Haut- und Schleimhautwunde linear vernäht, die Stelle, wo die Gaze ausgeleitet wurde, ist seit heute geschlossen. Pat. schluckt selbstständig, gurgelt fleissig, spricht bereits recht verständlich, steht heute auf. Unterkiefer noch wackelig. — 18. XI. Fortdauerndes Wohlbefinden; Pat. ist den ganzen Tag ausser Bett; nur noch leichter Fötor ex ore, noch immer flüssige Kost, Unterkiefer noch nicht konsolidiert. — 28. XI. 85 Pat. wird geheilt entlassen, zu weiterer Beobachtung an seinen Hausarzt gewiesen; die Wundfläche im Munde ist nur noch sehr klein, nirgends recidivverdächtige Stellen zu entdecken. Silberdraht eingeheilt, Unterkiefer hat bedeutend an Festigkeit gewonnen. — 6. XI. 86. Pat. ist an einem Recidiv gestorben. — Gesamtdauer des Leidens ca. 24,5 Monate.

23. Schw., Jakob, Landwirt, Seuzach, 56 J. Operiert den 16. V. 85, geheilt entlassen 24. VI. 85, gestorben an einem Recidiv im Unterkiefer 4. XII. 86. — Der Vater des Pat. verstarb wahrscheinlich an einem Magenkrebs. Pat. war selber stets gesund. Erst vor 6 Wochen habe sich ohne irgend welchen Grund eine kleine derbe Geschwulst am linken Zungenrand gebildet, welche Pat. als ganz irrelevant auffasste; allein dieses Gebilde nahm immer mehr zu, es gesellten sich Schluckbeschwerden und Ohrschmerzen hinzu; seit 3 Wochen konnte der Kranke nur noch flüssige Nahrung geniessen und deswegen, meint er, sei er auch so rapid abgemagert. Pat. ist ein leidenschaftlicher Pfeifenraucher, er hat die Pfeife immer im linken Mundwinkel getragen; mehrmals schon seien in Folge dieses übermässig getriebenen Vergnügens kleine Geschwürchen auf der Zunge entstanden, die aber stets rasch wieder verheilt seien.

Status: Es handelt sich um einen grossen, ziemlich kräftigen mit spärlichem Fettpolster versehenen Mann; der Puls ist schwach, klein, aber

regelmässig; die Lungenuntersuchung weist ziemlich beträchtliches Emphysem nach, sonst ist an den Organen der Brust- und Bauchhöhle nichts Besonderes zu finden; beim Oeffnen des Mundes findet man, dass das Gebiss nur noch sehr rudimentär erhalten ist; auf das Geheiss, die Zunge vorzustrecken, gelingt es dem Pat. nicht, das Organ in gerader Richtung herauszubewegen, sondern die Spitze weicht stark nach links ab; das Bestreben, die Zunge nach der anderen Seite zu bewegen ist dem Pat. sehr schmerzhaft. Von der Mitte des linken Zungenrandes an zieht sich ein Substanzverlust von ovaler Gestalt nach hinten, welcher die Unterseite der Zunge sowohl, als auch den Mundboden bereits ergriffen hat; die Ränder sind knorpelhart anzufühlen, der Grund höckrig und rissig, beim Betasten sehr empfindlich und leicht blutend. Dieser geschwürige Defekt hat bereits den Arcus palato-glossus in seinen Bereich gezogen, an seinem hinteren Ende fühlt man noch eine derbe Infiltration in der Umgebung, welche etwa 1 cm von der Epiglottis sich verliert; der ganze linke Mundboden zeigt dieselbe Konsistenzvermehrung, ebenso auch der dem Geschwür zunächst liegende Teil des Zungenfleisches. Hintere Rachenwand und linke Mandel weisen nichts Besonderes auf; Drüsenschwellungen nicht zu konstatieren.

Diagnose: Carcinoma linguae, fundi oris sinistri et arcus palato-glossi sinistr. Emphysema pulmonum.

16. V. 85 Operation: Exstirpation des Carcinoms nach der Methode nach v. Langenbeck in Chloroformnarkose. Der Hautschnitt trennt mit einem Zuge die Weichteile der Unterlippe; er beginnt am linken Mundwinkel und endet in der Höhe des Schildknorpels; nach exakter Blutstillung wird nun der Unterkiefer mit der Stichsäge durchtrennt, eine wegen der ungewöhnlichen Härte des Knochens höchst mühselige Arbeit; nach Auseinanderziehen der beiden Hälften präsentiert sich das Operationsfeld im Munde und Rachen sehr schön, man erblickt die Spitze der Epiglottis, so dass eine Kontrolle, ob Blut in den Kehlkopf einfliesst, sehr gut möglich ist; es folgt nun die Excision alles verdächtigen und erkrankten Gewebes mit der Cooper'schen Scheere und dem Messer; dieser Teil der Operation ist sehr schwierig, weil die Blutung sich aussergewöhnlich intensiv gestaltete; namentlich Mühe verursachte eine genaue Blutstillung nach Abtrennung des Carcinoms etwa 2 cm vor der Epiglottis. Die Tonsille und das unter ihr gelegene Gewebe wurde auch mit entfernt; nach Anlegung einer Anzahl von Ligaturen steht endlich die Blutung ganz, die Wundhöhle wird etwas austamponiert, der Unterkiefer, die Schleimhaut und die äussere Haut mit dem bezüglichen Nahtmaterial vereinigt; Verband. Pat. ist nur wenig von diesem Eingriffe mitgenommen.

20. V. Allgemeinbefinden recht befriedigend; Ernährung mit der Schlundsonde. — 22. V. Verbandwechsel; Entfernung aller Nähte; schönste Heilung p. p., Tampon im Munde auch entfernt. Die Stelle, wo am Halse

die die Wundhöhle tamponierende Gaze ausgeleitet worden war, ist noch nicht verheilt. Wundhöhle granuliert sehr schön. — 24. VI. 85. In der Mundhöhle ist alles ausgeheilt; Unterkiefer fest konsolidiert; Allgemeinbefinden sehr gut, bis auf leichte Schmerzen an der Kiefernahtstelle. Das Schlucken geht gut vor sich; nie bedeutende Temperatursteigerung; die Sprache hat nur etwas Not gelitten; geheilt entlassen. — 4. XII. 86. Tod an Unterkiefercarcinom, welches als Recidiv aufzufassen ist. — Gesamtdauer des Leidens ca. 20,4 Monate.

24. B., Johann, Landwirt, 61 J., Unterschächen. Operiert den 4. IV. 85, geheilt entlassen 23. IV. 85, gestorben an Recidiv im Jahre 1887. — Der nicht hereditär belastete Patient war früher immer gesund, beide Eltern sind hochbetagt an einer dem Kranken unbekannten Krankheit verstorben. Im Aug. 1884 sei am linken Zungenrande eine kleine härtliche Anschwellung entstanden, welche nur beim Kauen leichte Beschwerden verursachte, ab und zu soll jene Stelle auch ein wenig geblutet haben; im Winter des Jahres 1885 begann sich das Leiden zu verschlimmern und zwar der Art, dass Pat. nur noch auf der rechten Seite kauen konnte. Ein Arzt wurde konsultiert, dessen Behandlung mit dem Höllensteinstift absolut keinen Erfolg brachte, im Gegenteil, die Schmerzen wurden in der Zunge immer empfindlicher. Endlich wurde der Pat. in das hiesige Krankenhaus geschickt. Irgend welche Aetiologie ist nicht zu eruieren, da Pat. weder raucht noch Potator ist, ebenso bestehen gar keine Zeichen von Tuberkulose oder von Lues.

Status: Der Kranke ist ein kräftig gebauter, noch gut ernährter, rüstig aussehender Mann mit völlig intakten Organen des Brust- und Bauchraumes. Die Zähne sind selten gut erhalten, die Zunge wird nach allen Richtungen schmerzfrei und ergiebig bewegt; am linken Zungenrand befindet sich ein beinahe an der Spitze beginnendes ovales Geschwür von ca. 3 cm Länge und 1 cm Breite, mit höckrigem und rissigem Grunde und buchtigen aufgeworfenen Rändern; der ganze Defekt fühlt sich sehr hart an, grenzt sich aber scharf gegenüber dem gesunden Gewebe ab, er ist nur sehr wenig druckempfindlich, blutet aber beim Betasten leicht. Sonst findet sich im Munde und Rachen nichts Besonderes; unter dem linken Kieferwinkel lässt sich eine noch sehr kleine, bewegliche Lymphdrüse herausfühlen, die aber doch in Folge ihrer Härte und Volumszunahme als deutlich miterkrankt erkannt wird.

Diagnose: Ulcus carcinomatosum marginis linguae sinistri. Glandula submaxillaris metastatica lymphat.

4. IV. 85 Operation: Exstirpation des Zungencarcinomes vom Munde aus nach vorhergehender Unterbindung der Art. lingualis sinistra nach Hueter. Pat. wird in sehr ruhiger Chloroformnarkose halbsitzend auf dem Operationstisch gelagert mit anfänglich nach rechts gedrehtem Kopfe. Als erster Akt wird nun die typische Unterbindung der linken Zungenarterie nach Hueter ausgeführt und zwar von einem etwa 3—4 cm langen,

leicht noch nach unten konnexen Hautschnitte aus, welcher etwas oberhalb des grossen Zungenbeinhornes parallel mit demselben verläuft. Von diesem Schnitte aus werden einige verdächtige Lymphdrüsen samt der linken Unterkieferspeicheldrüse entfernt; unter den Fasern des M. hypoglossus wird die Art. lingualis bald gefunden und hierauf doppelt unterbunden und durchgeschnitten. Nachdem das geschehen ist, wird der Mund weit mittelst eines Spekulum geöffnet und die Zunge nach Anlegung zweier Zügel hervorgezogen; mit dem messerförmigen Ansatz des Paquelin'schen Thermokauther wird weit im Gesunden das Geschwür von seiner Umgebung durch die ganze Dicke der Zunge hindurch losgetrennt. Die Blutung ist nur sehr minimal; nach gründlicher Reinigung der Wundhöhle wird die kleine Wunde am Halse vernäht und ein Verband angelegt.

5. IV. Heute Nachmittag zweimal eine leichte Nachblutung, welche bald wieder steht. Gegen 8 Uhr abends tritt aber wieder eine Blutung ein und zwar in ziemlich hohem Grade, welche erst nach dreiviertelstündiger Kompression mit Jodoformgaze wieder zum Stehen gebracht werden kann; Pat. ist ziemlich kollabiert. — 6. IV. Heute ist das Befinden besser, trotz leichter Fieberbewegung bis 37,8 °. — 8. IV. Die Zungenwunde sieht recht gut aus. Gestern Abend Temperatur 38 ° bei gutem Allgemeinbefinden. — 10. IV. Die Wunde amHalse ist ganz verheilt; die Nähte daselbst werden entfernt, kein Fieber mehr. — 14. IV. Die Wunde an der Zunge beginnt sich langsam zu überhäuten. Das Sprechen geht ganz gut, verursacht keine Schmerzen, der Schluckakt ist nicht behindert. — 23. IV. Pat. will absolut nach Hause; er kann als geheilt entlassen werden, wenn auch die Zungenwunde noch nicht ganz vernarbt ist. Es wird ihm der Rat gegeben, den Mund fleissig mit Kal. chlor. auszuspülen. — Pat. ist im Laufe des Jahres 1887 an einem Zungenkrebsrecidiv verstorben, das genauere Datum konnte nicht in Erfahrung gebracht werden.

25. H., Jakob, Schlosser, Zürich, 70 Jahre. Operiert den 24. IV. 86, geheilt entlassen 12. VI. 86, gestorben an Recidiv im Oktober 1886. — Pat. nicht hereditär belastet, bisher stets gesund. Sein Leiden begann ums Neujahr 1886 mit brennenden Schmerzen in der rechten Zungenhälfte, welche in den folgenden Wochen, namentlich gegen Abend hin, in das rechte Ohr auszustrahlen begannen. Immerhin waren die Beschwerden nicht sehr bedeutend; der Kranke konsultierte erst Mitte April 86 einen Arzt und zwar hauptsächlich wegen neu hinzugetretener Schluckbeschwerden; dieser schickte ihn behufs Vornahme einer Operation sofort ins Spital.

Status: Der Kranke ist ein grosser, für sein Alter noch sehr rüstiger Mann, von gutem Ernährungszustande, die Organe des Thorax und des Abdomens weisen nach Befund und Funktion nichts Besonderes auf; beim Oeffnen des Mundes fällt sofort eine bedeutende Volumszunahme der rechten Zungenhälfte gegenüber der linken auf; dieselbe wird bedingt durch einen oblongen Tumor, der sich in der Substanz der rechten Zungenhälfte entwickelt hat, und dessen Längsdurchmesser ca. 3 cm, gegenüber einer Breite

von 1 cm beträgt. Dieser Tumor ist von seiner Umgebung nicht deutlich abzugrenzen, denn seine harte Beschaffenheit verliert sich nur allmählich in dem ihm umgebenden Gewebe; die Schleimhaut der Zunge ist über ihm nirgends ulceriert, nur stärker injiciert, leicht livide verfärbt. Auf Druck ist die beschriebene Geschwulst recht schmerzhaft; die rechte Tonsille ist ebenfalls viel derber als die linke, deutlich vergrössert. Der rechte Zungen-Gaumenbogen zeigt in seinen an die Zunge angrenzenden Partien vermehrte Konistenz, die Schleimhaut ist daselbst stark gerötet, auf Betastung ist das Gebilde empfindlich. Sonst findet sich im Rachen nichts Abnormes; am rechten Unterkieferwinkel kann man eine haselnussgrosse, indurierte noch frei bewegliche Lymphdrüse als miterkrankt durchfühlen.

Diagnose: Carcinoma linguae, tonsillae dextrae et arcus palato-glossi dextri. Glandula metastatica submaxillaris lymphat.

24. IV. 86 Operation: Exstirpation des Carcinom im Munde und Rachen nach der v. Langenbeck'schen Methode mittelst temporärer Resektion des Unterkiefers. — Der Hautschnitt verläuft vom rechten Mundwinkel senkrecht nach abwärts bis zum Unterkieferrand, um von dort aus mit einem nach abwärts leicht konvexen Bogen vor dem rechten Ohrläppchen zu endigen. Von diesem gesetzten Schnitte aus gelingt es leicht, einige bereits inficierte Lymphdrüsen ohne erhebliche Blutung zu entfernen. Nun wird der Unterkiefer in der Höhe des rechten Mundwinkels durchsägt, was wegen des sehr harten Knochens eine mühsame, relativ viel Zeit in Anspruch nehmende Arbeit ist; nachdem die beiden Hälften durch eingesetzte Haken kräftig auseinander gezogen werden, liegt das Operationsterrain im Munde sehr schön frei; es gelingt allerdings nur unter erheblicher Blutung mit Messer und Scheere, die krebsige Neubildung zu excidieren. Es muss hiebei geopfert werden: die ganze rechte Zungenhälfte samt einem etwa 2 mm breiten Streifchen der linken Hälfte, die rechte Tonsille, beinahe der ganze rechte Zungengaumenbogen. Die Blutung, welche zum grössten Teile venöser Natur ist, kann durch eine grosse Anzahl von Ligaturen beherrscht werden; die Wunde an der Zunge selber wird durch einige Nähte verkleinert, sonst wird die ganze grosse Wundhöhle mit Jodoformgaze tamponiert, welche am Halse ausgeleitet wird. Nach Vernähen des Kiefers, der Schleimhaut und der äusseren Haut mit dem entsprechenden Nahtmaterial wird ein grosser Okklusivverband angelegt und Pat. in halbsitzender Stellung zu Bette gebracht.

25. IV. Pat. befindet sich relativ sehr wohl, kein Fieber; Ernährung durch die Sonde. — 10. V. Verlauf sehr zufriedenstellend. Täglich musste der Verband gewechselt werden, weil sich durch die Wunde am Halse noch immer ziemlich viel Sekret entleert. Kein Fieber noch sonstige Störungen des Wundverlaufes. Heute werden alle Suturen entfernt; Hautwunde bis auf die Fistel p. p. geheilt; der Tampon im Munde wird ebenfalls von heute an dauernd weggelassen. Pat. vermag wieder recht ordent-

lich zu schlucken. — 20. V. Pat. kann seit 2 Tagen etwas aufstehen, was ihm vollkommen gut bekommt; Allgemeinbefinden recht gut. — 10. VI. die Fistel am Halse hat sich fast ganz geschlossen; Verlauf dauernd ungestört. — 12. VI. Heute wird Pat. entlassen; im Munde sieht alles sehr gut aus, das Schlucken ist noch wenig behindert, nirgends eine Spur von Recidiv zu entdecken. — 29. IX. 86. Pat. liegt hoffnungslos an einem Recidiv im Rachen darnieder, die Nahrungsaufnahme ist beinahe vollständig unmöglich; der Exitus lethalis wird in ganz kurzer Zeit zu erwarten sein. — Gesamtdauer des Leidens ca. 9 Monate.

26. F., Heinrich, Zimmermann, Riesbach, 53 J. Operiert den 2. II. 89, geheilt entlassen 16. III. 89, gestorben an Recidiv 28. XII. 89. — Die Mutter des Kranken ist an einem Carcinoma ventriculi verstorben. Pat., ein starker Raucher und Tabakkauer, war bisher noch nie ernstlich krank. Seine jetzt bestehende Affektion hat vor 12 Wochen begonnen, und zwar stellte sich am linken Zungenrand namentlich beim Kauen ein kratzender Schmerz ein, welcher oft stichartig in die Umgegend ausstrahlte. Pat. schenkte der Sache keine Bedeutung, bis die Schmerzen ihn doch veranlassten, die medicinische Poliklinik aufzusuchen, wo ihm Kal. jod. verordnet wurde; allein diese Medikation hatte keinen Erfolg und so wurde der Pat. dann in hiesiges Spital zur Operation gesandt.

Status: Es handelt sich um einen gut genährten, aber blass und anämisch aussehenden Mann; an den Lungen lässt sich ziemlich starkes Emphysem nachweisen, sonst findet sich an den Organen des Thorax und des Abdomens nichts Besonderes; die Zähne sind namentlich im Oberkiefer stark defekt, kariös zerfallend, völlig ungepflegt. Mundschleimhaut blass, leicht livide verfärbt. Die Bewegungen der Zunge sind ganz ungehindert und völlig schmerzlos; am linken Zungenrand findet sich nur eine etwa bohnengrosse, hufeisenförmige, geschwürig zerfallende Stelle, welche mit einem schmierigen eitrigen Belag bedeckt. Diese Partie der Zunge fühlt sich knorpelhart an, ist mässig empfindlich auf Druck, nicht blutend; die Ränder dieses Defektes sind wallartig aufgeworfen, sehr hart, gegen die Umgebung lässt sich aber diese Härte sehr deutlich abgrenzen. Von geschwollenen Lymphdrüsen lässt sich aber nirgends etwas finden.

Diagnose: Ulcus carcinomatosum linguae.

11. II. 89 Operation: Excision des Carcinoms vom Munde aus. In halbsitzender Stellung wird nach Einleitung einer Morphium-Chloroformnarkose und nach Einlegen eines Mundspekulum die Zunge mit einem kräftigen Seidenfaden angeschlungen und dann möglichst weit hervorgezogen. Spitze Haken fixieren sie hierauf in dieser Stellung; mit dem Skalpell kann nun das Ulcus weit im Gesunden keilförmig excidiert werden. Die Blutung ist recht erheblich, wird aber durch Vernähen der Wunde prompt gestillt. Pat. wird dann ins Bett verbracht und ihm flüssige Kost und Kal. chlor. zum Gurgeln verordnet.

19. II. Pat. hat bis heute nie gefiebert, sein Allgemeinbefinden ist

durchaus günstig. In den ersten zwei Tagen klagte er über Schmerzen in der Zunge und Schluckbeschwerden. Heftiger Fötor ex ore, infolge kleiner Nekrosen in der Zungenwunde; dieselben können teilweise mit der Pincette entfernt werden. Der Kranke steht heute auf. — 4. III. Alles nekrotische Gewebe hat sich bei völligem Wohlbefinden des Pat. abgestossen, eine kleine Granulationsfläche ist nur noch vorhanden. Das Kauen auf der linken Seite ist noch empfindlich. — 8. III. Pat. muss heute wegen einer fissura ani operiert werden; die Operation verläuft vollständig gut. — 61. III. Von beiden operativen Eingriffen ist Pat. ganz genesen; im Munde nichts von Recidiv wahrzunehmen; völliges Wohlbefinden; Entlassung. — 16. X. 89. Pat. stellt sich heute wieder vor, mit der Klage über höchst peinigende Schmerzen im linken Ohr und über eine Geschwulst, welche sich in der linken Unterkieferwinkelgegend gebildet hatte. Die Untersuchung ergibt eine diffuse Verhärtung in der Umgebung der tiefeingezogenen Operationswunde an der Zunge, ferner ein gut faustgrosser Drüsentumor in der linken Submaxillargegend, welcher mit den tieferliegenden Gebilden ziemlich innig verwachsen zu sein scheint; eine Reihe von infiltrierten Drüsen lassen sich auch am unteren Rande des mittleren Cucullaris nachweisen. — 23. X. 89. Es wird ein Operationsversuch des Carcinomrecidives gemacht; es gelingt den grossen Drüsentumor beinahe vollständig aus seiner Umgebung loszulösen; allein beim Vordringen in die Tiefe zeigt sich, dass derselbe mit den grossen Halsgefässen völlig verwachsen ist, so dass eine totale Exstirpation nur denkbar wäre nach Resection der Carotis communis und des Nervus vagus; hievon wird Abstand genommen, und es wird, nachdem so viel als möglich von dem Tumor entfernt worden war, die Wunde wieder nach Einlegung eines Drain geschlossen. — Aus dem weiteren Verlaufe der Wundheilung lässt sich nichts Besonderes hervorheben, dieselbe verlief ziemlich ungestört, nur musste einmal am 17. XI. ein kleiner Abscess, welcher sich unter der bereits vernarbten Nahtlinie gebildet hatte, geöffnet werden. Am 23. XI. konnte der Pat. entlassen werden, natürlich bestehen die Schmerzen im Ohr weiter und können Nachts nur durch kleine Morphiumgaben gelindert werden. Das Aussehen und der Ernährungszustand sind noch relativ gut. — 29. XII. 89. Pat. ist seinem Leiden erlegen. Gesamtdauer der Erkrankung ca. 13,7 Monate.

27. Schw., Heinrich, Techniker, Glattfelden, 43 J. Operiert 7. VII. 90, entlassen 28. VII. 90, gestorben 31. XII. 90 nach der Operation eines Recidivs. — Pat., ein starker Pfeifenraucher und Tabakkauer, verlor seinen Vater an einem Magenkrebs, die Mutter an Altersschwäche. Vor ca. einem Jahre verletzte er sich die Zunge am linken Zungenrand an einem spitzigen Zahn, allein die Schmerzen schwanden allmählich wieder ganz; jedoch nicht lange darauf entstund an der gleichen Stelle ein hirsekorngrosses derbes Knötchen, welches rasch bis zu Erbsengrösse sich entwickelte und den Pat. beim Essen genierte. Er konsultierte einen Arzt, welcher die kleine Geschwulst mehrmals ohne jeden Erfolg ätzte; der Tumor begann rapid

zu wachsen, wurde immer härter, es traten Schmerzen im linken Ohre und linksseitige Kopfschmerzen ein, ebenso wurde der Kranke durch heftigen Speichelfluss belästigt. Ein anderer Arzt sandte ihn sofort in das hiesige Spital.

Status: Der Kranke ist ein grazil gebauter, blass aussehender Mann, dessen Organe im Brust- und Bauchraum normalen Befund zeigen. Beim Oeffnen des Mundes fällt sofort ein penetranter Fötor ex ore auf, ferner zeigt sich stark vermehrte Salivation. Gebiss noch sehr gut erhalten; Zunge feucht, in der Mitte pelzig belegt; in der Mitte des linken Zungenrandes zeigt sich nun ein Geschwür, welches nach hinten ziehend 2 cm lang, 1 cm breit und nur 2 mm tief ist; sein Grund ist intensiv gerötet, ungemein derb, sehr druckempfindlich und leicht blutend; die Ränder sind aufgeworfen, derb infiltriert sich anfühlend, buchtig. In einer Umgebung von $^1/_2$ cm ist die Schleimhaut der Zunge nicht mehr verschieblich, zeigt sich stark gerötet und derber als gesunde Mucosa. Das Ulcus erreicht noch eben den Mundboden links, das Zahnfleisch ist vollkommen frei Halsdrüsen sind nicht als miterkrankt nachzuweisen.

Diagnose: Carcinoma epitheliale marginis linguae sinistr. et fundi oris.

7. VII. 90 Operation: Excision des Carcinoms mit Jäger'scher Wangenspaltung. Pat. wird, nachdem er 0,01 Morphium erhalten hatte, leicht chloroformiert. In einem Zuge wird hierauf die linke Wange gespalten vom Mundwinkel beginnend in einer Ausdehnung von ca. 6 cm. Die Zunge wird angeschlungen, kräftig nach vor und rechts gezogen, und, während die Wangenwunde auseinandergehalten wird, wird die krebsige Partie mit raschen Scheerenschlägen weit im Gesunden excidiert. Die sehr lebhafte Blutung steht nach Anlegen von mehreren Ligaturen, die Zungenwunde wird durch Nähte geschlossen. Die Wange wird sorgfältig vernäht: die Schleimhaut mit Catgutnähten, deren Knöpfe nach der Mundhöhle hin sehen, die äussere Haut durch Seidensuturen; auf die Nahtlinie wird etwas Jodoformkollodium aufgetragen; die Zungenschlinge bleibt liegen.

8. VII. Unbedeutende Nachblutung, welche durch Kompression ganz gestillt wird, starke Schwellung der Zunge. Pat. wird angehalten, fleissig den Mund mit Kal. chlor. zu spülen; kein Fieber, starke Salivation. — 15. VII. Aeussere Wunde der Wange p. p. geheilt. Entfernung der hier liegenden Nähte; seit heute halbfeste Kost; Suturen in der Zunge bleiben noch liegen. — 17. VII. Entfernung der Zungennähte; alles schier vernarbt; Allgemeinbefinden sehr gut. — 24. VII. Aufbruch einer kleinen Speichelfistel in der Mitte der Wange; ziemlich bedeutende Sekretion. — 28. VII. Pat. wird geheilt entlassen; kein Recidiv zu finden, die Speichelfistel hat seit 2 Tagen nichts mehr secerniert. Die mikroskopische Untersuchung des excidierten Zungenstückes ergab ein Epithelialcarcinom mit vielen Epithelzwiebeln. — 17. XI. 90. Pat. stellt sich heute wieder vor mit der Klage über eine schmerzhafte Geschwulst in der linken Halsseite, welche bereits 14 Tage nach der Entlassung sich bemerklich gemacht haben

soll. Ohr- und Kopfschmerzen zeigten sich von Neuem. Die Untersuchung ergibt an der Zunge absolut nichts von Recidiv, Narbe ganz glatt, ihre Umgebung ganz normal; Rachen mit seinen Organen auch ohne Besonderheiten. Unter dem linken Kopfnicker sieht man nun einen gut orangengrossen Tumor sich hervorwölben, über den der genannte Muskel stark gespannt verläuft; er schiebt sich bis unter den Cucullaris, erreicht beinahe den Proc. mastoid. sinist., seine vordere Grenze liegt nur wenig vor dem vorderen Rand des Kopfnickers; nach abwärts erreicht er halbe Halshöhe; im Nacken schliessen sich eine Kette von mehreren geschwollenen Drüsen an diesen Tumor an, der selber ziemlich hart, grobhöckerig und wenig verschieblich ist; einige Drüsen in der Fossa supraclavic. sind ebenfalls, wenn auch nur wenig, geschwollen.

Diagnose: Carcinoma metastat. glandul. lymphat. colli sinist. post carcinoma linguae.

25. XI. 90 Operation: Versuch einer Exstirpation der verschiedenen Drüsen. Ein über den ganzen Bereich des Haupttumors mit nach abwärts gerichteter Convexität verlaufender bogenförmiger Hautschnitt ermöglicht die Abpräparierung eines grossen Hautlappens; bei einem vorsichtigen Versuch, den Tumor stumpf abzulösen, entleert sich plötzlich aus ihm eine ziemliche Menge einer trüben mit Bröckeln untermischten stinkenden Flüssigkeit. Der Finger gelangt in eine geräumige Höhle, in deren hinteren Wand die grossen Halsgefässe in grosser Ausdehnung eingebacken sind; eine totale Exstirpation erweist sich als absolut undurchführbar; es wird daher die vordere Wand möglichst weit reseciert und die Höhle mit dem scharfen Löffel ausgekratzt; hierauf Einlegen eines Drain, Hautnaht, Verband.

1. XII. 90. Verbandwechsel; Hautwunde schier verheilt; Pat. klagt über heftige Schmerzen im linken Ohr und der ganzen linken Kopfseite. — 16. XII. Allgemeinbefinden schlecht; Pat. magert immer mehr ab, leidet heftige Schmerzen. Es ist eine Fistel zurückgeblieben, die reichlich Krebsjauche absondert. Das Carcinom ist auch in die Rachenhöhle perforiert, denn seit einigen Tagen wirft Pat. viel eines eitrigen fötiden Sputum aus, welches sehr ähnlich ist der aus der Fistel fliessenden Flüssigkeit. — 22. XII. Heute plötzlich reichliche Blutung aus der Fistel, Stillung derselben durch Tamponade der Höhle mit Jodoformgaze und Druckverband. — 28. XII. Täglich Verbandwechsel, weil derselbe durchtränkt ist mit der erwähnten jauchigen Flüssigkeit; noch immer viel Sputum; zunehmende Schwäche und Abmagerung; heftige neuralgische Schmerzen. — 31. XII. Pat. ist heute Nacht verstorben.

Die Sektion ergibt: Narbe nach Zungenexstirpation, grosse Operationswunde in der linken oberen Halsgegend mit zum Teil krebsigem Granulationsgewebe und carcinomatösen Drüsen in der Nachbarschaft; Continuitätstrennung der linken Carotis; Metastatisches Lebercarcinom.

28. H., Charlotte, Privatière, Zürich, 45 J. Operiert 4. IV. 91, geheilt entlassen 23. V. 91, gest. an Recidiv 28. X. 93. — Die in keiner

Hinsicht hereditär belastete Patientin erfreute sich bis anhin immer einer guten Gesundheit. Im Herbst des letzten Jahres (1890) begann die jetzige Affektion und zwar in Form von kleinen rasch schwindenden Bläschen, welche zeitweise am l. Zungenrand aufschossen. Diesem Umstand wurde erst Bedeutung zugemessen, als um Weihnachten 1890 eine Drüse am Unterkiefer sich vergrösserte und schmerzhaft wurde. Ein konsultierter Arzt verordnete nur eine Salbe zum Einreiben, welche aber nichts nützte; im März 91, als wieder eine Bläscheneruption auf der Zunge stattgefunden hatte und der Arzt dieselbe genauer untersuchen konnte, wurde Pat. in hiesiges Spital behufs Vornahme einer Operation gesandt.

Status: Es handelt sich um eine gut genährte, nicht kachektisch aussehende Pat. mit normalen Brust- und Bauchorganen. Beim Oeffnen des Mundes fällt vor Allem eine bedeutende Volumenszunahme der l. Zungenhälfte gegenüber der rechten auf; diese Schwellung wird bedingt durch einen deutlich zu fühlenden Tumor in der Zungensubstanz, welcher etwa 1 cm hinter der Spitze beginnt und sich nach hinten gegen die Zungenwurzel ziemlich scharf abgrenzt, in den Mundboden links sich noch fortsetzt, ohne dass hier die Unterscheidung zwischen dem normalen und dem Tumorgewebe deutlich zu machen ist. Die Geschwulst fühlt sich ungemein derb ab, ist wenig druckempfindlich, die Schleimhaut über ihr ist nicht verschieblich, deutlich livide verfärbt, aber nirgends ulceriert; die anderen Gebilde von Mund- und Rachenhöhle zeigen nichts Besonderes. Unter dem l. Unterkieferwinkel fühlt man deutlich eine wallnussgrosse, sehr harte und äusserst empfindliche Drüse, welche mit der Umgebung noch nicht verwachsen zu sein scheint.

Diagnose: Carcinoma linguae et fundi oris. Glandula lymph. metast.

4. IV. Operation: Exstirpation der erkrankten Gewebe nach der Methode v. Langenbeck. Ein vom linken Mundwinkel bis zur Höhe des Schildknorpels senkrecht verlaufender Schnitt durchtrennt in einem Zuge die Haut mit den darunter liegenden Weichteilen bis auf den Knochen. Hierauf wird die Gland. saliv. submaxill. entfernt und dann die l. Zungenarterie von diesem Schnitte am Orte der Wahl nach Hueter unterbunden; nach Durchsägung des Unterkiefers werden mit der Cooper'schen Scheere alle verdächtigen Partien an der Zunge und aus dem Mundboden weit im Gesunden excidiert und die erhebliche Blutung durch eine Reihe von Ligaturen gestillt. Als weiterer Akt folgt noch die Exstirpation eines infizierten Lymphdrüsenpaquets, welches bis in die Nähe der grossen Halsgefässe links herabsteigt; teils mit dem Messer, teils mit stumpfer Gewalt gelingt es den fast eigrossen Tumor aus seiner gefährlichen Umgebung herauszulösen, ohne eine erhebliche Blutung herbeizuführen. Nach Vernähung des Unterkiefers, der Lippenschleimhaut und der äusseren Haut mit dem entsprechenden Nahtmaterial wird in die Mundhöhle ein Jodoformgazestreifen eingelegt, welcher zum unteren Wundwinkel am Halse herausgeleitet werden muss; die äussere Wunde verschliesst ein Okklusivverband.

7. IV. 91. Bis heute reaktionsloser Wundverlauf. Es hatte sich nur anfänglich eine ziemlich erhebliche Schwellung der Zunge eingestellt, welche aber durch Eisgebrauch bald zurückgegangen war. Pat. vermag wieder selber zu schlucken, ein kleiner Teil der noch flüssigen Nahrung entleert sich aus der Wunde am Hals, so dass alle Tage der Verband erneuert werden muss. Die Nächte sind ruhig, Pat. schläft gut nach kleinen Dosen von Sulfonal. — 10. IV. Entfernung sämtlicher Nähte, Hautwunde schön p. p. verheilt. — 1. V. Seit heute bekommt Pat. halbfeste Kost. — 23. V. Pat. wird in gutem Ernährungszustand entlassen, Sprache ist noch undeutlich, Kieferfragmente etwas wackelig. — 1. VII. Es gelingt heute, den Silberdraht vom Munde aus zu entfernen, die beiden Unterkieferhälften sind immer noch nicht ganz konsolidiert; Ernährungszustand sehr gut, nirgends die Spur eines Recidives, überall sind die Wunden völlig geheilt. — 28. X. 93. Pat. ist einem Recidiv erlegen. — Gesamtdauer des Leidens ist nur annähernd zu bestimmen, weil über den Beginn des Leidens die Angaben ganz ungenügende sind, sie beträgt ca. 37,4 Monate.

29. D., Franziskus, Rentier, 57 J., Poschiavo. Operiert 7. II. 93, entlassen 29. III. 93, gest. an Recidiv 2. XII. 93. — Pat., ein leidenschaftlicher Raucher, der in seiner Jugend wahrscheinlich ein Ulcus molle durchgemacht hatte, ist nicht hereditär belastet. Vor 6—7 Monaten zeigte sich eine kleine Excoriation auf der l. Zungenhälfte; sie wurde täglich vom Arzte geätzt und es wurde dem Patienten das leidenschaftliche Rauchen verboten, was er aber nur während kurzer Zeit befolgte. Allmählich entwickelte sich an der verdächtigen Stelle eine kleine höckerige, derbe Geschwulst, die stetig an Grösse zunahm. Schliesslich wurde der Kranke behufs Vornahme einer Operation in hiesiges Spital gewiesen.

Status: Mittelgrosser, leicht kachektisch aussehender Mann, dessen innere Organe in der Brust- und Bauchhöhle nichts Besonderes aufweisen; die Inguinaldrüsen beidseitig ziemlich geschwellt. In der Mundhöhle zeigt sich links etwa 1 cm von der Spitze entfernt ein Geschwür, welches den ganzen l. Zungenrand bis zur Zungenwurzel, die Unterfläche der Zunge links und den Mundboden der gleichen Seite als ein ½ cm breites Band einnimmt. Das Ulcus hat harte derbe Ränder, zeigt bereits ulcerösen bröckeligen Zerfall, sein Grund ist eitrig belegt und fühlt sich derb infiltriert an; es ist schmerzhaft bei Berührung, leicht blutend. Zungenbewegungen sehr gehemmt. Gebiss ist noch ziemlich gut erhalten, aber vollständig ungepflegt. In der l. submaxillaren Gegend fühlt man eine wallnussgrosse, schmerzhafte, noch verschiebliche Drüse; heftige Schmerzen im l. Ohr.

Diagnose: Carcinoma linguae et fundi oris. Glandul. lymph. metast. submaxill.

7. II. 93 Operation: Exstirpation der krebsig erkrankten Partien nach der Methode von Langenbeck in gemischter Morphium-Chloroformnarkose in halbsitzender Stellung. Der Hautschnitt verläuft vom l. Mundwinkel senkrecht nach unten, von da in nach abwärts konvexem Bogen

über das Drüsenpaquet hin, welches hierauf exstirpiert wird; mehrere grössere artielle wie venöse Gefässe müssen hiebei unterbunden werden. (Aeste der Art. maxill. ext., der Vena jugul. ext. und der Vena facialis communis); von der gesetzten Wunde aus gelingt es leicht, die Art. ling. sinist. am Orte der Wahl nach Hueter zu unterbinden. Hierauf folgt die Durchsägung des Unterkiefers von dem senkrechten Hautschnitte aus und Extirpation der erkrankten Partien im Munde mittelst Cooper'scher Scheere. Blutung ist hiebei minimal. Die gesetzte keilförmige Zungenwunde wird so vernäht, dass die Zungenspitze nach links gezogen wird. In die Wunde am Mundboden wird Jodoformgaze eingelegt, welche zum unteren Wundwinkel herausgeleitet wird; dann Vernähen der Kieferhälften, der Schleimhaut und äusseren Haut, grosser Okklusivverband.

Nach einigen Stunden nach der Operation ist das Schlucken von flüssiger Nahrung ordentlich möglich, so kann von der Schlundsonde Umgang genommen werden. Puls kräftig und gut.

9. II. Verbandwechsel, ziemlich starke Sekretion von Schleim mit Blut gemischt. Befinden gut, fieberlos. — 13. II. Verbandwechsel, Entfernung aller Hautnähte, Heilung p. p. Allgemeinbefinden sehr gut. — 18. II. Entfernung des bis dahin mehrmals gewechselten Jodoformgazetampons im Munde. — 21. II. Patient steht heute 2 Stunden auf. Noch immer etwas Beschwerden beim Kauen und Schlucken. — 4. III. Hautwunde auch da, wo die Jodoformgaze ausgeleitet worden war, nahezu ganz verheilt, Verband mit Heftpflaster und Jodoformkollodium. — 17. III. Von einer kleinen Incisionswunde wird in Chloroformnarkose ohne jede weitere Manipulation der Silberdraht aus dem Kiefer entfernt, kleiner Jodoformkollodiumheftpflasterverband. — 29. III. Geheilt entlassen. Nirgends ein Recidiv. Unterkieferhälften noch etwas mobil. Wunde überall schön verheilt. — 2. XII. 93. Pat. ist sehr wahrscheinlich an einem Recidiv verstorben. Die eingeholten Erkundigungen sind ungenau.

Die mikroskopische Untersuchung der excidierten Stücke ergab ein Carcinom. — Gesamtdauer ca. 16,6 Monate.

30. F., Johannes, Maurer, Neuhausen, 52 J. Operiert 22. IX. 93, geheilt entlassen 31. X. 93, gest. 13. IV. 94. — Pat., ein starker Raucher, aus gesunder Familie, früher stets gesund. Im Juli dieses Jahres hatte er an heftigen Schmerzen gelitten, welche bis in das r. Ohr ausstrahlten und auch nach Extraktion zweier scheinbar schmerzender Zähne nicht gebessert worden seien; es soll auch die Zunge am r. Rande dicker geworden sein, was er auf einen zufälligen Biss mit einem kariösen Zahn zurückführt; nach und nach Schmerzen beim Sprechen und Behinderung in der Aussprache. Erst jetzt, da sich die Schwellung der Zunge in ein sehr schmerzhaftes Ulcus verwandelt hatte, konsultierte Pat. einen Arzt, welcher ihn nach dreiwöchentlicher nutzloser Behandlung mit einem Gurgelwasser in das hiesige Spital zur Operation dirigierte.

Status: Es handelt sich um einen kleinen, schlecht genährten Mann

von deutlich kachektischem Aussehen. Der Befund der Organe des Thorax und des Abdomens weist nichts Abnormes auf. Beim Oeffnen des Mundes fällt sofort ein fötider Geruch auf. Die Zähne sind stark defekt, ganz ungepflegt. Schleimhaut von Mund- und Rachenhöhle zeigt einen leichten lividen Farbenton, Speichelsekretion nur wenig vermehrt. Der ganze r. Mundboden ist bis zu den Gaumenbögen in eine geschwürige, höckerige, leicht blutende Masse verwandelt, welche stellenweise einen schmierigen eitrigen Belag zeigt. Die rechte Zungenhälfte ist stark verdickt, fühlt sich derb an und ist auf Druck empfindlich, die linke Seite des Organs ist zwar nicht geschwollen, zeigt aber auch deutlich eine derbe Infiltration, welche bis in die Gegend des ersten Backzahnes sich erstreckt, rechts hingegen lässt sich diese abnorme Härte bis zur Zungenwurzel nachweisen, letztere selber zeigt keine Veränderungen. Die Zunge ist in ihren Bewegungen sehr gehindert, das Herausstrecken namentlich erschwert. Die Gaumenbögen scheinen wie die übrigen Gebilde der Mund- und Rachenhöhle frei zu sein. Unter dem r. Kieferwinkel einige vergrösserte und verhärtete Drüsen zu fühlen.

Diagnose: Carcinoma linguae et fundi oris dextri. Glandulae metastaticae lymphat.

22. IX. Operation: Exstirpation der Zunge und der infiltrierten Lymphdrüsen nach der Methode v. Langenbeck in gemischter Morphium-Chloroformnarkose. Der Hautschnitt verläuft vom r. Mundwinkel senkrecht nach abwärts bis zur Höhe des Schildknorpels. Es werden nun die verdächtigen Lymphdrüsen entfernt, ebenso die Gland. salivalis submaxillaris, welche auch bereits an Volumen und Konsistenz zugenommen hat, hierauf Unterbindung der Art. ling. dextra am Orte der Wahl nach Hueter. Nun folgt die Freilegung des Operationsterrains im Munde mit Hilfe Durchsägung des r. Unterkieferastes von dem gesetzten Hautschnitt. Nach Auseinanderziehen der beiden Kieferhälften wird mit Scheere, Messer und Elevatorium das krankhafte Gewebe entfernt; es müssen geopfert werden: fast die ganze Zunge bis auf einen kleinen Rest der l. Zungenwurzel, der ganze Mundboden, rechts wie links, und die Schleimhaut der beiden horizontalen Hälften des Unterkiefers. Die Blutung ist sehr gering, die Art. ling. sinistr. kam natürlich auch ins Operationsgebiet, wurde aber vor ihrer Durchtrennung unterbunden. Der zurückgebliebene Zungenstumpf wird mit einigen Nähten fixiert, sonst werden in der Mundhöhle keine Suturen angelegt. Der Unterkiefer wird mit Silberdraht, die Lippenschleimhaut mit Catgut und die äussere Hautwunde mit Seide vereinigt. In die Mundhöhle wird ein Jodoformgazetampon eingelegt, dessen Ende am unteren Wundwinkel am Halse herausgeleitet wird; Verband. Befinden des Patienten nach der Operation gut.

22. IX. 93. Nährklystier; in der Nacht ruhiger Schlaf, kein Fieber. — 23. IX. Heute Ernährung durch die Schlundsonde. — 28. IX. Seit gestern selbständige Nahrungsaufnahme aus einer Kindersaugflasche; Pat. kann sich bereits durch die Sprache wieder verständlich machen. Allge-

meinbefinden, namentlich der Appetit, sind ausgezeichnet. Zweiter Verbandwechsel. In den Mund wird ein neuer Tampon eingelegt.

Die mikroskopische Untersuchung hat in allen zur Diagnose übergebenen Teilen typisches Plattenepithelcarcinom nachgewiesen. — 3. X. Aeussere Wunde ganz geschlossen, Tampon aus dem Munde ganz entfernt. Befinden vorzüglich, innere Wunde sehr schön granulierend. Schluckakt nur noch wenig erschwert. — 31. X. Vollkommenes Wohlbefinden, Körpergewicht ist gestiegen, Unterkieferhälften noch wenig mobil. Ueberall hat sich im Munde neue Schleimhaut gebildet; Entlassung. — 15. XI. 93. Pat. kommt heute in die Poliklinik, nichts Verdächtiges zu entdecken, der Draht ist völlig eingeheilt. — 13. X. 94. Pat. ist unter dem genannten Datum gestorben. Todesursache wie weiterer Verlauf unbekannt. — Gesamtdauer ca. 9 Monate.

31. Herr R., Architekt, Lugano, 62 J. 1. Operation Ende Oktober 1894, 2. Operation 12. I. 95, in Heilung entlassen 9. V. 95, an Recidiv verstorben im Juli 1895. — Pat., ein mässiger Raucher, nicht hereditär belastet, früher stets vollkommen gesund. Neujahr 1894 verursachte ihm ein cariöser Zahn eine leichte Ritzwunde am rechten Zungenrande; jene scharfe Zahnkante wurde abgefeilt, trotzdem blieb die kleine wunde Stelle empfindlich und wandelte sich allmählich in ein Geschwürchen um. Allein Pat. liess die Sache gehen, indem er sie nur für unbequem, keineswegs aber für gefährlich erachtete. Erst im September 1894 konsultierte er einen Arzt, welcher jene verdächtige Stelle während fünf Wochen mittelst des Lapisstiftes ätzte; allein Besserung trat nicht ein und es wurde schliesslich im Oktober 1894 jene Stelle, welche sich allmählich in eine kleine derbe Geschwulst umgewandelt hatte, mittelst der galvanokaustischen Glühschlinge exstirpiert; jetzt trat temporäre Besserung ein, allein immer intensiver werdende Schmerzen im rechten Ohr bewiesen nur zu bald, dass eine Radikalheilung nicht erzielt worden sei. Es wurde dem Pat. eine grössere Operation vorgeschlagen, behufs welcher er sich im hiesigen Krankenhause aufnehmen liess.

Status: Pat. ist ein kräftig gebauter, ziemlich gut ernährter Mann mit fahler Gesichtsfarbe. An den Organen des Thorax und des Abdomens findet man ausser einem leisen systolischen Blasen über der Herzspitze nichts Abnormes. Beim Oeffnen des Mundes fällt sofort auf, dass die Zunge in ihrem rechten Seitenrand, dessen Mitte entsprechend, eine tiefe narbige Einziehung trägt; die ganze rechte Zungenhälfte ist bis vor den Arcus palato-glossus deutlich geschwollen, fühlt sich in jener Partie bedeutend härter an, als links, die Betastung ist recht empfindlich. Die Bewegungen der Zunge nach vorne sind sehr gehindert, das Organ kann bloss wenig über die Zahnreihen vorgeschoben werden, an der Stelle der narbigen Einziehung ist die Zunge mit dem Mundhöhlenboden in der Ausdehnung von ca. 1 cm verwachsen. Dieser fühlt sich daselbst derb

infiltriert an. Sonst ist im Munde und im Rachen nichts Abnormes nachzuweisen. — Drüsenschwellungen sind keine vorhanden.

Diagnose: Carcinoma linguae recidiv. Carcinoma fundi oris dextri.

12. I. 95 Operation: Exstirpation des Zungen-Mundbodenkrebses nach der v. Langenbeck'schen Methode mit temporärer Resektion des Unterkiefers. In ruhiger Aethermorphiumnarkose wird nach den üblichen Vorbereitungen ein Schnitt angelegt, welcher am rechten Mundwinkel beginnend senkrecht nach abwärts zieht bis zur Höhe des grossen Zungenbeinhornes. Es zeigen sich nun einige kaum erbsgrosse Lymphdrüsen von verdächtigem Aussehen, welche samt der rechten Unterkieferspeicheldrüse mit ihrem Ausführungsgange exstirpiert werden. Als 2. Operationsakt erfolgt die typische Continuitätsligatur der Art. lingualis dextra nach der Hueter'schen Methode. Hierauf wird nach Vertiefung des bereits gesetzten Schnittes der Unterkiefer in der Höhe des rechten Mundwinkels mit der Stichsäge durchtrennt und nach Auseinanderziehen der beiden Knochenhälften liegt das Operationsterrain im Munde sehr schön zugänglich frei; mit Messer und Scheere wird alles verdächtige Gewebe möglichst weit im Gesunden exstirpiert, die Blutung ist sehr minimal. Der ganze rechte Mundboden samt der rechten Zungenhälfte bis zur Zungenwurzel fallen diesem Eingriffe zum Opfer; an dem Zungenstumpfe werden einige Nähte angelegt, die übrige Wundhöhle wird mit Jodoformgaze austamponiert, deren Ende zum unteren Wundwinkel am Halse herausgeleitet werden muss; nach Vernähen des Kiefers, der Schleimhaut und der äusseren Haut mit dem entsprechenden Nahtmaterial und nach Anlegen eines Verbandes wird Pat. in halbsitzender Stellung zu Bett gebracht.

14. I. 95. Befinden recht ordentlich; die Nahrungsaufnahme geschieht auf dem natürlichen Wege; Verbandwechsel. — 17. I. 95. Entfernung sämtlicher Suturen und des Tampons im Munde; Hautwunde p. p. verheilt, im Munde bereits beginnende Granulationsbildung. — 23. I. Allgemeinbefinden gut; durch die Fistel am Halse entleert sich noch immer viel Sekret; täglicher Verbandwechsel, fleissiges Spülen des Mundes. Die mikroskopische Untersuchung ergibt ein Plattenepithelcarcinom. — 23. II. Dauerndes Wohlbefinden, ungestörter Wundverlauf; die Fistel am Halse secerniert noch ziemlich stark; Pat. steht bereits seit einigen Tagen etwas auf; Unterkiefer noch immer mobil. — 15. III. Fistel am Halse beginnt sich zu schliessen; Pat. hat sich sehr erholt, macht täglich mehrstündige Spaziergänge. — 25. III. Fistelöffnung ganz verheilt. — Seit einigen Tagen hat sich auf dem Zungenrücken ein kleines, schmerzhaftes Geschwürchen gebildet, welches alle Eigenschaften eines krebsigen Ulcus in sich vereinigt. Trotz diesem Recidiv hat sich das Körpergewicht um $2^1/_2$ Kilo gehoben. — 27. III. In leichter Narkose wird heute nach Anschlingen der Zunge das neue Geschwürchen excidiert und zwar derart, dass der ganze Zungenstumpf quer vor dem Gaumenbogen abgetragen wird. Blutung minimal, steht nach Anlegen einiger Ligaturen. — 16. IV. Gänzlich ungestörter Wundverlauf,

nur ist die Fistel an der rechten Halsseite wieder aufgebrochen. Nirgends etwas von Recidiv zu sehen. Allgemeinbefinden vorzüglich. — 2. V. Die Fistelöffnung ragt kraterförmig hervor, ihre Umgebung ist leicht infiltriert. Es ist nicht auszuschliessen, dass es sich wieder um eine krebsige Affektion handelt. — 9. V. Die Fistelöffnung hat sich verkleinert, die Infiltration ist zurückgegangen; im Munde alles schön verheilt; Entlassung zur weiteren Kontrolle durch den Hausarzt. Der Freundlichkeit des Herrn Z. in Lugano verdanken wir die Mitteilung, dass Pat. schon im Juni sich wieder mit einem grossen Drüsenrecidiv vorstellte, welches Anfangs Juli den lethalen Ausgang herbeiführte. — Gesamtdauer ca. 18,7 Monate.

32. Sp., Anna, Hausfrau, Graubünden, 72 J. Operiert den 4. VI. 94, geheilt entlassen 14. VI. 94, gestorben an Recidiv 21. III. 95. — Die in keiner Weise hereditär belastete Pat. ist bis auf ihr jetziges Leiden immer gesund gewesen, erst seit Anfang März 1894 bemerkte sie auf der rechten Zungenseite ein kleines, schmerzhaftes Geschwür, welches durch einen gegenüberstehenden cariösen Zahn entstanden sein sollte. Der Zahn wurde extrahiert, trotzdem nahmen die Schmerzen in der Zunge eher zu als ab, der kleine Defekt wurde grösser, seine Ränder hart und aufgeworfen. Pat. konsultierte sofort einen Arzt, welcher das Leiden für einen malignen Tumor in der Zunge erklärte und der Kranken dringend riet, sich operieren zu lassen. Hiezu konnte sich dieselbe um so eher verstehen, da ihr Mann an einem ähnlichen Leiden verstorben ist und Krebsleiden in ihrem Heimatsorte ziemlich häufig vorkommen und wegen ihrer Bösartigkeit genügend bekannt sind.

Status: Die Kranke ist eine für ihr Alter noch recht rüstige, kräftig gebaute Frau von relativ gutem Ernährungszustande. Die inneren Organe des Thorax und des Abdomens weisen keine Besonderheiten auf. Auf Geheiss kann die Zunge normal vorgestreckt werden, Bewegungen nicht schmerzhaft. An ihrem rechten Rande in der Mitte desselben zeigt sich nun ein kaum bohnengrosser ovaler Substanzverlust mit unregelmässigem, höckerigem Grunde und stark geröteten, buchtigen, aufgeworfenen Rändern. Dieses Geschwür fühlt sich fast knorpelhart an, ist aber auf Druck nur wenig empfindlich. Die Abgrenzung des gesunden vom kranken Gewebe gelingt nicht vollständig scharf, da sich die abnorme Härte des Ulcus nur allmählich im Gesunden verliert. Sonst im Munde und Rachen nichts Besonderes; keine Drüsenschwellung nachzuweisen.

Diagnose: Ulcus carcinomatosum marginis linguae dextri.

4. VI. 94 Operation: Exstirpation des Zungenkrebses nach seitlicher Wangenspaltung nach Jäger. In Aethernarkose wird die rechte Wange in einem Zuge vom rechten Mundwinkel bis zum vorderen Rand des Masseter gespalten. Es wird dann nach Stillung der ziemlich heftigen Blutung durch die Zunge eine Seidenschlinge angelegt; nach kräftigem Hervorziehen der Zunge gelingt es leicht das Carcinom von der gesetzten Wangenwunde aus weit im Gesunden zu exstirpieren. Die hef-

tige Blutung aus dem Zungenparenchym wird durch mehrere Zungennähte gestillt; nach Vernähen der Wangenschleimhaut wird auch die äussere Hautwunde durch eine Reihe von Seidensuturen vereinigt. Verband mit Jodoformgaze und Heftpflaster.

4. VI. 94 abends. Leichte Nachblutung aus der Wangenwunde; einige Nähte werden gelöst, ein kleines spritzendes Gefäss wird unterbunden und, da die Blutung ganz steht, die Wunde wieder durch Naht geschlossen. — 6. VI. Heftige Schwellung der Zunge verursacht ziemlich starke Beschwerden, Allgemeinbefinden gut. — 11. VI. 94. Zungenschwellung hat unter fleissigem Spülen des Mundes ganz abgenommen, das Organ kann wieder vollständig gut hergestellt werden. Die Suturen der Wange werden entfernt, Heilung p. p. Die mikroskopische Untersuchung ergibt ein typisches Carcinom. — 13. VI. Entfernung der Zungennähte, die Wunde daselbst ist vernarbt. — 14. VI. 94. Pat. wird geheilt entlassen; alles ist schön verheilt. — 21. III. 95. Pat. ist einem Recidiv erlegen. — Gesamtdauer der Erkrankung ca. 12,9 Monate.

VI. Fälle, welche recidivfrei geblieben sind.

33. E., Anton, Eisendreher von Rüti, 55 J. Operiert den 11. XII. 93 und 21. XII. 93, entlassen 28. XII. 93. — Die Mutter des Pat. ist an einem Uteruscarcinom verstorben; Pat. selber war immer gesund. Sein jetziges Leiden sei nach einem Biss in die Zunge entstanden; die kleine so gesetzte Wunde blutete wenig, blieb aber in der kommenden Zeit immer empfindlich, was namentlich durch einen der Wunde gegenüberliegenden kleinen Zahnstumpf unterhalten wurde. Beim Rauchen seien die Schmerzen namentlich stärker geworden. Er befrug einen Arzt, welcher die Wunde ätzte, was aber nur eine Verschlimmerung des Leidens nach sich zog; ein anderer Arzt schickte ihn dann zur Operation in hiesiges Spital.

Status: Grosser, gut genährter Patient mit normalen inneren Organen. Der Mund wird ungehindert geöffnet, Zungenbewegungen nicht behindert; Schleimhaut von Rachen und Wangen normal; Gebiss sehr defekt. 6 cm hinter der Zungenspitze gerade am Uebergang von der Zunge in den Mundboden sitzt am linken Rande des Organs ein etwa daumennagelgrosser Defekt mit geschwürig zerfallendem, höckerigem, schmierig eitrigem Grunde und wallartigen sehr derben Rändern. Dieses Ulcus fühlt sich knorpelhart an, ist im Ganzen rundlich, die Umgebung dieses Substanzverlustes ist in einer Ausdehnung von ca. ½ cm auch deutlich infiltriert.

Diagnose: Ulcus carcinomatosum marginis linguae sinistr.

11. XII. 93 Operation: Exstirpation des Carcinom vom Munde aus in gemischter Morphium-Aethernarkose. Nach Anlegen eines Zungenzügels wird die Zunge kräftig hervorgezogen und mit einigen Scheerenschlägen das krankhafte Gewebe weit im Gesunden excidiert. Blutung mässig, steht nach Anlegen einiger Ligaturen und Vernähen der gesetzten Zungen-

wunde. — Die mikroskopische Untersuchung ergibt ein beginnendes Carcinom.

16. XII. Ganz reaktionsloser Verlauf unter häufigem Spülen mit Kal. chlor. Die Nähte haben durchgeschnitten, es hat sich eine frankstückgrosse, sehr schön granulierende Fläche gebildet; geringe Schluckbeschwerden. — 21. XII. Eine submaxillare Lymphdrüse wird heute in Aethernarkose entfernt, weil sie etwas vergrössert und induriert erscheint; Hautwunde mit Seide geschlossen. Mikroskopische Untersuchung der betreffenden Lymphdrüse ergab keine carcinomatösen Partien. — 25. XII. Heilung der kleinen Wunde am Halse p. p. — 28. XII. 93. Alles im Munde ist geheilt, nirgends die Spur eines Recidiv, Hautwunde lineär vernarbt. — 20. III. 96. Laut eingeholtem Bericht ist Pat. vollständig gesund geblieben; er geht seiner Arbeit als Eisendreher nach.

34. Herr L., Direktor in W., 50 J. Recidiv frei geblieben. Operiert den 8. III. 88, geheilt entlassen 29. III. 88. — Der Hausarzt macht folgende Angaben: Kurz nach Neujahr 1888 stellte sich der bis anhin stets gesunde Pat. vor mit der Klage über ein Geschwürchen am linken Zungenrand, das traumatischen Ursprung hatte. Dieses kleine Ulcus machte schon damals den Eindruck einer malignen Neubildung wegen der Härte und den aufgeworfenen Rändern. Es schmerzte den Kranken ab und zu ein wenig. Die verdächtige Härte schwand aber nach Pinselungen mit verdünnter Jodtinktur und möglichster Schonung der Zunge. Pat. musste eine 10tägige Reise unternehmen; von dieser zurückgekehrt, war eine bedeutende Verschlimmerung eingetreten, indem sich der Substanzverlust konzentrisch vergrössert hatte, der fast geschwundene, ihn umgebende Schleimhautwall wieder höher und derber als je zuvor, gegen den gesunden Teil der Zunge hin hatte sich eine sehr harte Abdachung entwickelt. Es wurde ein kleines Stückchen behufs mikroskopischer Untersuchung excidiert, diese ergab keine normale Schleimhaut mehr, sondern es zeigten sich starke Anhäufungen von Epithelzellen, welche von sehr spärlichen Bindegewebs- und Gefässzügen durchsetzt waren. Der Arzt riet dringend zur Operation. Pat. zeigt keine hereditäre Belastung, war nie luetisch, trägt keine Zeichen von Tuberkulose an sich.

28. II. 88. Bei Anlass dieser ersten Konsultation ergibt sich folgender Status: Der sehr rüstige Patient zeigt auf der linken Zungenseite ein zweifrankstückgrosses Geschwür mit harten aufgeworfenen Rändern und induriertem Grunde. Es sitzt in der Höhe der hinteren unteren Backzähne und reicht bis zum Mundboden, lässt sich von diesem sehr scharf abgrenzen infolge des Unterschiedes zwischen dem weichen Gewebe des Fundus oris und der erkrankten knorpelharten Stelle. Lymphdrüsen sind nirgends als miterkrankt nachzuweisen.

Diagnose: Ulcus carcinomatosum marginis sinistri linguae. Es wurde dem Pat. dringend als einzige Art der Radikalheilung die Operation an-

geraten; um sie an sich vollziehen zu lassen, erfolgte am 6. III. 88 die Aufnahme ins Schwesternhaus Zürich.

8. III. 88 Operation: Exstirpation des Carcinom vom Munde aus in gemischter Morphium-Chloroformnarkose in halbsitzender Stellung nach Anlegen eines Mundspekulum und eines Zungenzügels. Da die Zunge noch nicht fixiert ist, gelingt es bei kräftiger Traktion an der Schlinge, das Operationsterrain nahe an die Mundöffnung zu bringen, um so die Excision vom Munde aus vorzunehmen; Entfernung alles Verdächtigen und Erkrankten mittelst Messer und Scheere in raschen Zügen. Die recht erhebliche Blutung, namentlich aus einem durchschnittenen Ast der Art. lingualis, wird durch ca. 12 Ligaturen prompt beherrscht. Partielle Vereinigung der weitklaffenden, keilförmigen Wunde durch Nähte; sorgfältigste Desinfektion; Verbot des Sprechens; flüssige Nahrung. — Verlauf ideal zu nennen, nie Fieber, während den ersten drei Tagen Schluckbeschwerden, so dass Pat. nichts schlucken konnte; diese Störung verlor sich aber in den folgenden Tagen vollständig.

29. III. 88. Vollständig geheilt, im besten Wohlbefinden entlassen. — Pat. ist heute noch ganz gesund, er ist in angestrengter beruflicher Thätigkeit ohne Recidiv und ohne irgend welche funktionelle Störungen wirksam, sein Zustand erlaubt es ihm vollkommen, grössere Versammlungen zu präsidieren.

35. Herr B., Privatier aus Z., 74 J. Operiert 20. VI. 89, geheilt entlassen 21. X. 89, Recidivfrei geblieben, gestorben an einer Pneumonie 1895 ohne die Spur eines Recidives. — Der bis anhin immer gesund gewesene Patient wurde auf sein jetziges Leiden im Februar 1889 aufmerksam, indem Beschwerden beim Schlingakte sich einstellten; er suchte deswegen einen Arzt auf, der ihn wochenlang an der Zunge kauterisierte, jedoch ganz ohne Erfolg.

Status: Der für sein Alter noch sehr rüstige Herr zeigt rechts auf dem hinteren Teile des Zungenrückens einen flachen, bereits ulcerierten Tumor mit harten, wallartigen Rändern, welcher seitlich den Arcus palatoglossus berührt, nach links die Mittellinie bereits erreicht, nach hinten sich scharf vor dem Frenulum epiglottidis abgrenzen lässt; das Zentrum der beschriebenen Geschwulst ist bereits nekrotisch zerfallen; der Mundboden ist nicht mitergriffen, Zunge noch frei beweglich; in der Fossa submaxilris einige vergrösserte und indurierte Lymphdrüsen zu fühlen.

Diagnose: Carcinoma baseos linguae. Glandulae metastaticae lymphat.

Pat. ist mit dem Rat zu einer Operation einverstanden und liess sich deswegen am 19. VI. 89 im hiesigen Schwesternhause aufnehmen.

20. VI. Operation: Exstirpation der erkrankten Zungenpartie genau nach der Methode v. Langenbeck's. Als einleitender Akt werden in Morphium-Chloroformnarkose in halbsitzender Stellung die verdächtigen Lymphdrüsen in der rechten Submaxillargegend excidiert und zwar ihrer 4 Stück von Erbsen- bis Kirschgrösse. Hierauf erfolgte die Unterbindung

der Art. und Vena lingualis, dann Durchsägung des Unterkiefers in der Höhe des 2. rechten Backzahnes. Der Pat. hatte noch ein ganz vollständiges Gebiss, es musste daher der genannte Zahn extrahiert werden. Nachdem nun der Mundboden ebenfalls getrennt worden war, wurde in raschen Zügen mit Messer und Scheere das krebsige Geschwür weit im Gesunden excidiert. Nach sorgfältiger Stillung der auffälligerweise nur geringen Blutung wird der Unterkiefer durch Nähte mit dickem Silberdraht in seiner Continuität wieder hergestellt, dann noch die nötigen Schleimhaut- und Hautnähte angelegt; die grosse Wundhöhle wird mit einem Tampon aus Jodoformgaze ausgelegt; dieselbe reicht hinten bis zur Epiglottis und der Plica ary-epiglottica rechterseits. — Die ganze Operation ging glatt und schön vor sich, Pat. ist nicht stark angegriffen, Puls kräftig. Sprechverbot, flüssige Nahrung.

22. VI. 89. Verlauf recht günstig, kein Fieber. Ernährung mit der Schlundsonde. — 30. VI. Immer völlig fieberfrei, nur grosse Prostration, Puls klein, frequent 110—120. Wunde sehr schön aussehend, dagegen Schlingakt so erschwert, dass Pat. noch immer künstlich ernährt werden muss, weil er bei Schluckversuchen sich sofort verschluckt. — 4. VII. Status idem, Puls immer noch um 120 herum. Pat. steht trotzdem ein wenig auf; Schlucken noch nicht möglich; Ernährung wie früher. — 7. VII. Stat. idem. Das Aussehen hat sich gebessert; Zungenwunde fast gänzlich verheilt; Schlucken noch nicht spontan möglich. — 18. VIII. In der Mundhöhle alles geheilt; der Unterkiefer noch nicht konsolidiert; das Schlucken gelingt ab und zu für Flüssiges. — 28. IX. Schlucken geht recht ordentlich, die künstliche Ernährung wird mit heute ganz ausgesetzt, nachdem sie in der letzten Zeit nur einmal im Tage in Anwendung gekommen war. Für die genaue Adaptation der Kieferfragmente soll von einem hiesigen Zahnarzt eine Prothese konstruiert werden. — 21. X. 89. Pat. tritt aus der Behandlung aus; hat sich ganz wesentlich erholt; Schlucken wieder normal vor sich gehend; die Prothese hält die Kieferfragmente gut zusammen; das Operationsterrain solid vernarbt. — 18. XI. 89. Nach jeder Hinsicht normale Verhältnisse. — 24. V. 92. Es ist bei der eingehendsten, auch laryngoskopischen Untersuchung nicht die Spur eines Recidivs zu entdecken. — Der Patient blieb auch in der kommenden Zeit ganz recidivfrei, er machte öfters grössere Reisen, bis er im 80. Lebensjahre einer interkurrierenden Pneumonie erlegen ist.

36. Herr B. aus Z., Kaufmann, 38 J. Operiert 14. XI. 94, geheilt entlassen 21. XI. 94. — Der sonst immer gesund gewesene Pat. leidet seit längeren Jahren an einer Psoriasis buccarum et linguae. Im Laufe der Zeit entwickelte sich auf dem Zungenrücken ein kleines, indolentes Geschwürchen von etwa Linsengrösse, das sich völlig weich und atonisch anfühlte. Seit 4 Wochen aber Schmerzen im rechten Zungenrand und im rechten Ohre. Pat. ist Raucher, war niemals luetisch, keine Bestätigung eines Verdachtes auf Tuberkulose nachzuweisen.

Status: Am rechten Zungenrande zeigt sich eine haselnussgrosse Prominenz, welche sich derb anfühlt, auf Druck ziemlich schmerzhaft ist, von blassem Aussehen. Ziemlich heftige Ohrschmerzen rechts.

Diagnose: Uebergang der Psoriasis linguae in ein Epithelialcarcinom.

14. XI. 94 Operation: In gemischter Morphium-Aethernarkose nach Cocainbepinselung der zu entfernenden Stelle wird eine Keilexcision vorgenommen und zwar vom Munde aus, Verschluss der klaffenden Wunde mittelst einiger Nähte.

Heilung erfolgt ganz glatt und reaktionslos, so dass Pat. am 21. XI. bereits nach Hause zurückkehren kann.

Die im hiesigen pathologischen Institute vorgenommene mikroskopische Untersuchung des entfernten Zungenstückes ergibt ein beginnendes Epithelialcarcinom, welches weit im gesunden Gewebe excidiert worden ist; es finden sich kleine isolierte Epithelhaufen in zellig infiltriertem Gewebe, aber nur in der Nähe der Epidermis.

Der Freundlichkeit des Herrn Dr. N. in U. verdanken wir die Nachricht, dass von einem Recidiv bis jetzt noch nichts zu entdecken ist. Die Operationsnarbe ist vollkommen normal geblieben; eigentümlich ist der Umstand, dass die Psoriasis vollständig nach der Operation abgeheilt ist.

37. G., Joseph, Landwirth, 44 J., Muotathal. Operiert den 5. XI. 83, geheilt entlassen 23. XI. 83, Recidivfrei geblieben. — Pat., in keiner Hinsicht hereditär belastet, früher immer vollkommen gesund, verspürt seit Mai 1883 ohne jegliche Veranlassung brennende oder stechende Schmerzen in der rechten Zungenhälfte; er entdeckte im Spiegel daselbst eine kleine wunde Stelle, welche leicht entzündet und ausserordentlich schmerzhaft bei Berührung gewesen ist. Einen Grund, aus welchem jenes Geschwürchen entstanden ist, vermag Pat. nicht anzugeben. Ein konsultierter Arzt verordnete ein Gurgelwasser, welches auch wirklich subjektive Besserung brachte, ohne dass jener Substanzverlust Tendenz zur Heilung gezeigt hätte; der Arzt riet dem Kranken hierauf dringend chirurgische Hilfe in Anspruch zu nehmen.

Status: Es handelt sich um einen grossen Mann, dessen Ernährungszustand in der letzten Zeit ziemlich Not gelitten hat. An den Organen des Brust- und Bauchraumes lässt sich absolut nichts Abnormes nachweisen.

Beim Oeffnen des Mundes fällt sofort ein Substanzverlust an dem rechten Zungenrande auf, welcher als ein ziemlich regelmässiges Oval von Frankenstückgrösse 2 cm hinter der Zungenspitze beginnend nach rückwärts zieht. Der Defekt ist noch sehr oberflächlich, sein Grund ist aber doch uneben, zeigt mehrere Spalten und Risse, die Ränder sind wallartig aufgeworfen, fühlen sich wie der ganze Geschwürsgrund sehr derb infiltriert an. Diesem Ulcus entspricht nun eine ziemlich derbe Infiltration, welche, das ganze Zungenfleisch durchsetzend, in der Ausdehnung des Geschwürs als ein ziemlich circumskripter Tumor sich zwischen die Finger nehmen lässt; hiebei erfolgt eine relativ kopiöse Blutung, die Berührung an und

für sich ist recht schmerzhaft. Sonst im Munde und Rachen nichts Besonderes zu finden; nirgends Drüsenschwellungen.

Diagnose: Ulcus carcinomatosum marginis linguae dextri.

5. XI. 83 Operation: Excision des Zungenkrebses mit dem Thermokauter nach vorhergehender Ligatur der Art. lingualis dextra. Um eine grössere Blutung zu vermeiden, wird als erster Akt, nachdem Pat. in Chloroformnarkose versetzt worden war, die Art. ling. dext. am Orte der Wahl nach der Hueter'schen Methode unterbunden und durchschnitten. Die kleine Wunde wird sofort vernäht und hierauf die Zunge, nach Anlegung zweier Zungenzügel kräftig hervorgezogen; mit dem rotglühenden Paquélin'schen Thermokauter wird nun das krebsige Geschwür allmählich 1 cm weit im Gesunden excidiert. Ein ziemlich grosses Gefäss spritzt heftig, wird aber sofort unterbunden. Nach diesem rasch vollzogenen Eingriffe wird Pat. zu Bett gebracht mit der Weisung, fleissig mit Kal. chlor. zu gurgeln.

10. XI. Pat. fühlt sich vollkommen wohl. Zungenwunde in guter Heilung durch üppige Granulationen; die Wunde am Halse ist p. p. geheilt, ihre Nähte werden alle entfernt; Temperatur normal. — 15. XI. Pat. steht heute auf. — 18. XI. Von heute ab bekommt Pat. wieder feste Kost; das Schlucken geht glatt und gut vor sich ohne Schmerzen; Zungenwunde so gut wie geheilt. — 23. XI. 83. Pat. wird als geheilt entlassen.

Die letzte Nachricht von dem Pat. stammt vom 15. II. 96. Es heisst in derselben, dass G. sich so vollkommener Gesundheit seit der Operation erfreute, dass er seinen Beruf als Landwirt voll und ganz versehen kann.

38. F., Jakob, Zugführer, Schaffhausen, 56 J. Operiert 24. XII. 91, geheilt entlassen 2. II. 92. Recidivfrei geblieben. — Pat., erblich nicht belastet, stets gesund und rüstig. Vor etwa 10 Wochen fingen mehrere Zähne an rasch kariös zu werden, so auch ein Backzahn der r. Seite im Unterkiefer. Es bildete sich an ihm eine scharfe Kante, welche die Zunge an der entsprechenden Stelle immer reizte, so dass jede Bewegung sehr schmerzhaft wurde. Patient liess sich von einem Zahnarzt jenen Zahn ausziehen. Derselbe machte den Kranken auf ein kleines Geschwür am r. Zungenrand aufmerksam, von dessen Existenz Pat. keine Ahnung hatte; zugleich sagte er dem Kranken, dass hieraus eine bösartige Affektion entstehen könne.

Status: Pat. ist ein vortrefflich genährter grosser Mann mit normalen Brust- und Bauchorganen. Beim Oeffnen des Mundes fällt sofort das sehr defekte, gänzlich ungepflegte Gebiss auf, es besteht ferner ein leichter Foetor ex ore; am r. Rande der dick belegten Zunge befindet sich etwa 3 cm hinter der Spitze ein länglich-ovales Geschwür, welches sich nach hinten bis ½ cm vor den r. Zungen-Gaumenbogen erstreckt. Der Grund des leicht blutenden, fast gänzlich unempfindlichen Ulcus ist höckerig, uneben, mehrere teils ziemlich tiefe Risse durchsetzen ihn. Die Ränder sind aufgeworfen, an einigen Stellen etwas unterminiert, fühlen sich noch

derber an als der Geschwürsgrund. Die Schleimhaut der angrenzenden Zungenpartie ist nur in nächster Nähe des beschriebenen Defektes noch infiltriert, sonst aber völlig normal; dem Geschwür entspricht in der Tiefe der Zungensubstanz, sie fast ganz durchsetzend, eine ziemlich derbe, noch gut abgegrenzte Infiltration. Im Munde und Rachen sonst nichts Besonderes, auch keine Drüsenschwellungen nachweisbar.

Diagnose: Ulcus carcinomatosum marginis linguae dextri.

24. XII. 91 Operation: Exstirpation des Zungenkrebses nach der v. Langenbeck'schen Methode in gemischter Morphium-Chloroformnarkose. Der Hautschnitt verläuft vom r. Mundwinkel beginnend senkrecht nach abwärts bis zur Höhe des Schildknorpels. Einige, wenn auch noch weiche kleine Lymphdrüschen werden entfernt. Nachdem der Schnitt im Bereich des Kiefers bis auf den Knochen vertieft worden ist, wird mit der Stichsäge derselbe durchtrennt und die beiden Hälften kräftig auseinandergezogen; mit Messer und Scheere wird unter ziemlich heftiger Blutung die erkrankte Partie excidiert. Die Zungenwunde wird mit Jodoformgaze ausgelegt, Knochen, Schleimhaut und äussere Haut mit dem entsprechenden Nahtmaterial vernäht.

28. XII. Verlauf ausgezeichnet. Patient kann vom ersten Tage an schlucken, kein Fieber. Entfernung aller Suturen, Hautwunde p. p. geheilt, Tampon im Munde täglich erneuert. — 4. I. 92. Pat. steht heute auf. Allgemeinbefinden sehr gut. — 20. I. Die Zungenwunde fast ganz verheilt; einige kleine Knochensplitter haben sich abgestossen, die Kieferhälften noch etwas mobil. — 27. I. Entfernung des Silberdrahtes. — 30. I. Heute stösst sich ein etwa haselnussgrosser Sequester ab, Schmerzen sind nicht aufgetreten. — 2. II. Patient wird geheilt entlassen, alles glatt vernarbt bis auf eine kleine Fistel in der Gegend der Halswunde, welche nur minimales Sekret liefert. Zunge ziemlich gut mobil. Die Kieferhälften sind noch nicht ganz konsolidiert.

Laut eingeholtem Bericht vom 2. IV. 96 ist der Pat. noch am Leben und erfreut sich der besten Gesundheit.

39. B., Gustav, Dienstmann, 46 J., Zürich. Operiert 24. XI. 94, geheilt entlassen 28. XII. 94. — Von hereditärer Belastung ist nichts nachzuweisen. Pat. selber war immer gesund. Ungefähr seit 3 Wochen soll sich am l. Zungenrand ein erbsengrosses hartes Knötchen gebildet haben, welches ziemlich starke Wachstumstendenz aufwies. Der Kranke ist ein leidenschaftlicher Raucher und ziemlich hochgradiger Potator. Seit einigen Tagen klagt er auch über Schmerzen stechender Natur im l. Ohr.

Status: Es handelt sich um einen kleinen, nur mässig genährten Mann mit normalen Brust- und Baucheingeweiden. Auf der Unterseite der Zunge findet man linkerseits neben dem Frenulum einen etwa kirschgrossen Tumor, welcher rundliche Gestaltung hat, sich derb anfühlt, eine höckerige rissige leicht ulcerierende Oberfläche zeigt. Auf Druck ist er nur wenig empfindlich; gegenüber dem Gesunden setzt er sich ziemlich scharf ab

durch einen wallartig aufgeworfenen buchtigen, sehr derben Rand. Das Frenulum zeigt nicht mehr seine normale Konsistenz, es fühlt sich entschieden infiltriert an, ebenso die vordere l. Zungenpartie.

Diagnose: Carcinoma fundi oris et linguae.

24. XI. 94 Operation: Exstirpation des Zungen-Mundbodenkrebses nach der v. Langenbeck'schen Methode. In gemischter Aether-Morphiumnarkose wird nach den üblichen Vorbereitungen ein Hautschnitt angelegt, welcher vom l. Mundwinkel beginnend senkrecht nach abwärts bis zur Höhe des Schildknorpels zieht; nach erfolgter Durchsägung des Unterkiefers von diesem Schnitte aus wird das Operationsterrain im Munde sehr schön frei gelegt; mit der Scheere kann nun in raschen Schlägen alles Krankhafte weit im Gesunden excidiert werden. Die sehr erhebliche Blutung wird durch mehrere Nähte an der Zunge und verschiedene Ligaturen gestillt. Die Mundhöhle wird mit Jodoformgaze ausgelegt und der Streifen am Halse herausgeleitet. Schliesslich erfolgt noch das Vernähen von Kiefer, Schleimhaut und Haut mit dem entsprechenden Nahtmaterial, Verband.

25. XI. Allgemeinzustand recht gut, nur heftige Schluckbeschwerden und Salivation. — 3. XII. Unter fortdauerndem Wohlbefinden und höchster Temperatur von 37,8 hat sich ein nekrotisch gewordenes Stück des Zungenrestes abgestossen. Hautnähte alle entfernt. Heilung p. p. Der Jodoformtampon im Munde kann auch von heute an weggelassen werden. — 15. XII. Pat. steht auf. An der Stelle, wo die Jodoformgaze ausgeleitet worden war, findet sich nur noch ein kleiner Granulationspfropf. — Die mikroskopische Untersuchung des excidierten Stückes hat ein typisches Carcinom ergeben. — 28. XII. Patient wird als geheilt im besten Wohlbefinden entlassen. Nirgends recidivverdächtige Stellen zu entdecken. — 28. V. 96. Pat. ist vollkommen gesund und rüstig; er geht seinem Berufe als Dienstmann nach, fühlt sich vollkommen gesund und wohl, bis jetzt keine Spur von Recidiv.

40. B., Melchior, Landwirt, 60 J., Luzern. Operiert 5. V. 92, geheilt entlassen 24. VI. 92. — Der immer gesund gewesene Patient zeigt keine hereditäre Belastung. Seit ungefähr einem Jahre verspürte Pat. unter der Zungenspitze in der Mundhöhle beim Bewegen der Zunge eine gewisse Hemmung, er achtete aber auf diese Erscheinung gar nicht, obgleich die Unbequemlichkeit eher zunahm als verschwand. Erst vor ca. 1½ Monaten begannen heftige Schmerzen aufzutreten, namentlich beim Essen oder anhaltendem Sprechen; jetzt ging Pat. zu einem Arzte, welcher ihn sofort behufs einer Operation ins hiesige Spital verwies. Patient ist ein leidenschaftlicher Cigarren- und Pfeifenraucher.

Status: Der Kranke ist für sein Alter ein noch rüstiger, gut genährter Mann mit normalen Thorax- und Abdominalorganen. Beim Oeffnen des Mundes fällt namentlich auf, dass die r. Zungenhälfte gegenüber links an Volumen deutlich zugenommen hat. Die Bewegungen des Organes nach vorne und links sind bedeutend behindert; hebt man die Zunge in die Höhe, so erblick

man ein Geschwür, welches den r. Mundhöhlenboden, die Unterseite der Zunge und noch deren r. Rand einnimmt, auch auf das Zahnfleisch des Unterkiefers rechts sich fortsetzt; vorne erreicht es den Kiefer nicht, hinten findet es seine Grenze in der Höhe des 2. Backzahnes. Das Ulcus hat einen ziemlich glatten, eitrig belegten Grund, umgeben von überhängenden, buchtig verlaufenden Rändern. Dieser Substanzverlust grenzt sich durch seine beinahe knorpelartige Härte scharf von dem weichen gesunden Gewebe ab; er ist auf Druck recht empfindlich und blutet bei Berührung leicht. Von intumescierten Lymphdrüsen lässt sich nichts fühlen.

Diagnose: Carcinoma fundi oris et linguae.

5. V. 92 Operation: Exstirpation des Zungenmundbodenkrebses nach der Methode v. Langenbeck in gemischter Morphium-Chloroformnarkose. Der Hautschnitt trennt in einem Zuge die ganze Unterlippe am rechten Mundwinkel beginnend und in der Höhe des Schildknorpels endigend. Nachdem die Blutung gestillt ist, werden einige wenn auch sehr kleine und noch weich sich anfühlende Lymphdrüsen entfernt und hierauf von dem gesetzten Schnitte aus der Unterkiefer mit der Stichsäge durchtrennt. Nachdem die beiden Kieferhälften kräftig auseinandergezogen sind, liegt das Operationsgebiet sehr schön frei und mit Messer und Scheere wird nun der Krankheitsherd im Munde in Angriff genommen. Es gelingt auch ziemlich rasch, allerdings unter recht erheblicher Blutung ihn weit im Gesunden zu excidieren; es müssen geopfert werden: der ganze r. Mundboden, die r. Zungenhälfte (die Mittellinie wird nach links noch etwas überschritten) und die verdächtige Schleimhaut des Alveolarfortsatzes. Nach Anlegung einer Anzahl von Ligaturen steht die Blutung, die Zungenwunde wird durch mehrere Nähte zu verkleinern gesucht, die übrige grosse Wundhöhle verschliesst ein Jodoformgazetampon, Naht des Unterkiefers, der Schleimhaut und Haut mit dem entsprechenden Nähmaterial, Verband.

8. V. Allgemeinbefinden sehr gut. Der Verband muss, weil er von Sekret durchtränkt, heute erneuert werden. — 11. V. Verbandwechsel; sehr heftiger Foetor ex ore, Ausspülung der Wundhöhle mit Sublimat 1,0 : 10,000. Entfernung der Nähte, Hautwunde p. p. geheilt. — 28. V. Allgemeinbefinden immer sehr gut. Der Tampon im Munde wird heute weggelassen. — 5. VI. Noch immer viel Sekret. Das Oeffnen des Mundes gelingt nach und nach besser. Allgemeinzustand lässt nichts zu wünschen übrig. Patient steht seit einigen Tagen auf. — 24. VI. Die Sekretion ist nur noch sehr unbedeutend. Pat. kann als geheilt entlassen werden, da die Wunde im Munde völlig durch Granulationen geheilt ist und von einem Recidiv nichts zu entdecken ist.

Laut Bericht vom 12. II. 96 ist Pat. noch am Leben, aber über seinen Gesundheitszustand lässt sich nichts Näheres in Erfahrung bringen, da sein derzeitiger Aufenhaltsort unbekannt ist.